

INTELIGENCIA, LENGUAJE Y CREATIVIDAD

Liliana Santamaría



AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED

ILUMNO

Inteligencia, Lenguaje y Creatividad
Liliana Santamaría
Bogotá D.C.

Fundación Universitaria del Área Andina. 2018

Catalogación en la fuente Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá).

Inteligencia, Lenguaje y Creatividad

© Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, septiembre de 2018
© Liliana Santamaría

ISBN (impreso): **978-958-5539-22-8**

Fundación Universitaria del Área Andina
Calle 70 No. 12-55, Bogotá, Colombia
Tel: +57 (1) 7424218 Ext. 1231
Correo electrónico: publicaciones@areandina.edu.co

Director editorial: Eduardo Mora Bejarano
Coordinador editorial: Camilo Andrés Cuéllar Mejía
Corrección de estilo y diagramación: Dirección Nacional de Operaciones Virtuales
Conversión de módulos virtuales: Katherine Medina

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.

BANDERA INSTITUCIONAL

Pablo Oliveros Marmolejo †
Gustavo Eastman Vélez

Miembros Fundadores

Diego Molano Vega
Presidente del Consejo Superior y Asamblea General

José Leonardo Valencia Molano
Rector Nacional
Representante Legal

Martha Patricia Castellanos Saavedra
Vicerrectora Nacional Académica

Jorge Andrés Rubio Peña
Vicerrector Nacional de Crecimiento y Desarrollo

Tatiana Guzmán Granados
Vicerrectora Nacional de Experiencia Areandina

Edgar Orlando Cote Rojas
Rector – Seccional Pereira

Gelca Patricia Gutiérrez Barranco
Rectora – Sede Valledupar

María Angélica Pacheco Chica
Secretaria General

Eduardo Mora Bejarano
Director Nacional de Investigación

Camilo Andrés Cuéllar Mejía
Subdirector Nacional de Publicaciones

INTELIGENCIA, LENGUAJE Y CREATIVIDAD

Liliana Santamaría



AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED

ILUMNO

EJE 1

Introducción	7
Desarrollo Temático	9
Bibliografía	30

EJE 2

Introducción	32
Desarrollo Temático	35
Bibliografía	49

EJE 3

Introducción	51
Desarrollo Temático	53
Bibliografía	67

EJE 4

Introducción	69
Desarrollo Temático	70
Bibliografía	84

INTELIGENCIA, LENGUAJE Y CREATIVIDAD

Liliana Santamaría

EJE 1

Conceptualicemos



En este módulo vamos a emprender juntos, tu y yo, un viaje por el fascinante mundo de los procesos psicológicos y su relación con el desarrollo humano; pero antes, quiero que te detengas un momento y reflexiones sobre los siguientes interrogantes: ¿qué tanto has leído sobre esta temática?, ¿cuál es tu punto de vista frente a esa relación?, ¿tiene relevancia este tema en tu formación profesional? Y, en cuanto a la inteligencia, el lenguaje y la creatividad, ¿son procesos independientes o se relacionan?, ¿se adquieren con entrenamiento o son producto de la genética y la herencia?

Pues bien, la psicología cognoscitiva al buscar explicar el comportamiento humano investigando y estudiando las estructuras biológicas, así como los procesos mentales que no pueden observarse en forma directa, permite que nos adentremos en el estudio de los procesos psicológicos buscando de paso si tienen relación con el desarrollo humano.

Inicialmente, es necesario que retrocedamos un poco en el tiempo, pues el realizar un recorrido por los referentes teóricos y hallazgos empíricos que han surgido alrededor de los procesos psicológicos, permite que nos contextualicemos y que vayamos avanzando en identificar conceptos que nos ayudan a tener una comprensión argumentada respecto a la forma en que se han abordado la inteligencia, el lenguaje y la creatividad; constructos que por su **carácter multifacético** han sido estudiados desde la filosofía, la psicología, la medicina y otras ciencias humanas y sociales, cada una conforme a su perspectiva, interés o enfoque disciplinar.



Carácter multifacético

Indica que los conceptos tienen una gran cantidad de características, por lo tanto de formas en que se pueden interpretar, dependiendo del enfoque o la disciplina desde el cual se vayan a abordar.

Como ya hemos dicho, a lo largo del módulo iremos ahondando en los principios y teorías que subyacen a la inteligencia, el lenguaje y la creatividad; sin embargo, a medida que esto sucede te vas a encontrar con algunos conceptos que ya habías revisado en otros módulos y probablemente, con términos que hasta ahora eran desconocidos para ti, pero si vas aprehendiendo y entendiendo su significado dentro de un contexto, será más cómodo e interesante comprender los aspectos fundamentales de los procesos, para finalmente:

- Marcar el recorrido histórico que determina el eje epistemológico de estos constructos.
- Señalar los acuerdos y desacuerdos que desde nuestra óptica han surgido entre las teorías.
- Explicar la forma en que estos procesos psicológicos ayudan a determinar el comportamiento humano.

El desarrollo evolutivo del hombre frente al de otras especies le ha permitido no solo la supervivencia sino la supremacía frente a los demás seres vivos y esto se atribuye a una gran variedad de factores biológicos, psicológicos, ambientales, sociales y culturales, entre ellos: el repertorio de conductas básicas que el cerebro emocional desencadena de forma automática frente a las diferentes situaciones a las que se enfrenta, la plasticidad cerebral o neuronal que favorece el aprendizaje y la memoria, la capacidad de adaptarse al entorno o de modificarlo conforme a sus necesidades o expectativas; y en ello los procesos psicológicos juegan un papel fundamental.

Al hablar de procesos psicológicos nos estamos refiriendo a procesos que a simple vista pudieran ser acciones sencillas porque las realizamos a diario y muchas veces sin ser conscientes de ello (aprendizaje, memoria, atención, etc.), pero en realidad son procesos que encierran una gran complejidad por el componente biológico, conductual y experiencial que los enmarca, pues permiten que una persona tome conciencia de sí misma y de su entorno, conduciéndole a un ajuste comportamental frente a las demandas o exigencias del ambiente. Los procesos psicológicos nos permiten experimentar sensaciones y percepciones ante el mundo que nos rodea, focalizar la atención en lo que consideramos relevante, almacenar y evocar información para la toma de decisiones, aprender o desaprender aspectos que favorezcan la supervivencia y el relacionamiento con los otros, incluyendo el lenguaje o código que utilicemos para comunicarnos, todo esto enmarcado en un fuerte componente motivacional y emocional.

Así las cosas, nos atrevemos a pensar que los procesos psicológicos no son cajones con contenidos misteriosos que se presentan de forma aislada en el comportamiento humano, sino que por el contrario, aunque son unidades independientes, a la vez son eslabones de una misma cadena que se encuentran relacionados entre sí y trabajan en conjunto de forma dinámica con cierto grado de jerarquía, dependiendo de la situación o tarea a la que nos estemos enfrentando. Precisamente en atención a la enorme complejidad que ya se mencionó, los teóricos aún presentan dificultad para unificar criterios en cuanto a la clasificación o categorización de los procesos sin determinar con exactitud a qué grupo pertenecen, ni la cantidad exacta de procesos presentes en el comportamiento humano.



Instrucción

Revisa en la página principal del eje, el recurso de aprendizaje “Datos curiosos”.

La inteligencia

Los paradigmas o teorías que han surgido para definir o explicar la inteligencia, no han brotado de la nada, pues por lo general parten al retomar aspectos que alguien con anterioridad ha estudiado, con el fin de presentar argumentos que refuercen o desmientan la forma en que este constructo había venido siendo abordado, sin que esto les dé un carácter de verdaderos, falsos o definitivos.



¡Recordemos que !

De un modo coloquial, un paradigma puede ser entendido como las gafas que nos ponemos para observar un fenómeno, el cual a su vez es dinámico e inestable, y mientras encontramos otras gafas, seguiremos usando aquellas con las que nos sentimos más cómodos.

El recorrido histórico del estudio de la inteligencia que se presenta en la tabla 1, ha tenido diferentes matices:



Inicialmente se consideraba como algo que se tenía o no se tenía, o que se tenía en mayor o menor cantidad conforme a unas escalas de medición; luego se entendió como algo que se va haciendo o deshaciendo en atención a un contexto y un momento histórico y social; hoy en día se habla de inteligencia humana, animal y artificial y se tienen en cuenta aspectos como las emociones, los sentimientos y las diferencias individuales (Belmonte, 2013; Molero, Saiz y Esteban, 1998).

El estudio sistemático de la inteligencia tiene su auge a mediados del siglo XIX con la aparición de la psicología experimental y el interés de los investigadores por la cuantificación de las características humanas; Galton (1869), es uno de los primeros investigadores en estudiar la inteligencia de forma metódica, influenciado por los trabajos de Darwin; respecto a la selección natural, consideraba que si los animales utilizan sus instintos para sobrevivir en la lucha del más fuerte, el hombre debía tener unas **capacidades innatas** que le han permitido colocarse en el nivel más alto, esto despertó su interés por estudiar la propiedad hereditaria de la inteligencia y las características que hacen diferente a las personas.



Capacidades innatas

Habilidades que no son aprendidas de la interacción con el contexto, sino que se nace con ellas como parte de la herencia genética.

Catell (1890), buscando que a la psicología se le diera el mismo estatus científico que tenían las ciencias duras en cuanto al tratamiento de los datos, inventa las primeras pruebas mentales e introduce el término test mental; años más tarde Binet (1905), ante la solicitud del gobierno francés de la instrucción pública obligatoria para niños entre 6 y 14 años de edad, diseña el primer test de inteligencia para niños para ser aplicado en las escuelas, con el fin de identificar aquellos niños que presentaban dificultades y requerían educación especial.

Otro momento importante en el desarrollo de la inteligencia fue cuando los Estados Unidos tomó la decisión de participar en la primera guerra mundial y la APA decidió colaborar con el diseño de una prueba que se pudiera aplicar en grupo y fuera fácil de calificar; fue así como Robert Yerkes (1917) y su equipo, diseñaron las pruebas ARMY ALPHA (para reclutas alfabetizados) y ARMY BETA (para presuntos analfabetos), de esta forma seleccionaron a los hombres que irían a la guerra, con la idea de poder asignar el hombre correcto para el puesto correcto.

Después de la segunda guerra mundial se vio la necesidad de minimizar la gran cantidad de problemas socioculturales que había dejado la guerra, entre ellos el control social de los inmigrantes, la reinserción de soldados a la vida civil, el abordaje terapéutico de soldados mutilados, los conflictos raciales, garantizar educación en igualdad de condiciones, etc., lo que despertó un gran interés por el estudio de los procesos cognitivos, incluyendo los aspectos cualitativos de la inteligencia y el estudio de las habilidades individuales.

Autor	Postulados o aportaciones
Galton (1822 - 1911)	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudio sistemático de las diferencias individuales en la capacidad mental. ● Énfasis en la influencia de la herencia en las diferencias individuales.
Catell (1890)	<ul style="list-style-type: none"> ● Inventa las pruebas mentales.
Binet (1817 - 1911)	<ul style="list-style-type: none"> ● En 1905 elabora la primera escala de inteligencia para niños. ● En 1916 presenta el test Stanford-Binet donde aparece por primera vez el concepto de coeficiente intelectual entendido como la razón entre la edad mental y la edad cronológica. ● Su trabajo da comienzo a la polémica de si el rendimiento en inteligencia depende de un único factor general o de muchos pequeños factores específicos.
Terman (1916) y Spearman (1927)	<ul style="list-style-type: none"> ● Defienden la existencia de un “factor general” que penetra en la ejecución de todos los test y tareas utilizados para valorar la conducta inteligente.
Thorndike (1920)	<ul style="list-style-type: none"> ● Introduce el componente social en la definición de inteligencia y publica “La inteligencia y sus usos”.
Watson (1930), Thorndike (1931) y Guthrie (1935)	<ul style="list-style-type: none"> ● La inteligencia es conceptualizada como meras asociaciones entre estímulos y respuestas.
Wechsler (1939)	<ul style="list-style-type: none"> ● Diseña la primera escala que evalúa los procesos intelectuales de adolescentes y adultos, escala WAIS.
Thurstone (1938), Thomson (1939) y Guilford (1967)	<ul style="list-style-type: none"> ● Definen que la inteligencia puede concebirse como un gran número de “vínculos” estructurales independientes.

<p>Wertheimer (1880 - 1943), Köhler (1887 -1967) y Koffka (1887 -1941)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Teorías de la Gestalt, introducen el concepto de discernimiento (pensamiento productivo) dentro del concepto de inteligencia.
<p>Piaget (1896 -1980)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Busca una ruptura con el pasado y aspira al desarrollo de un paradigma que aúne todas las ciencias sociales.
<p>Turing (1950)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Define el campo de la inteligencia artificial y establece el paradigma de la ciencia cognitiva.
<p>Hebb (1960), Holt (1964), Breger y McGauch (1965)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Desemboca el renacer de la psicología cognitiva gracias al fracaso de intentar convertir la psicología en una rama de las ciencias de los computadores.
<p>Mayer (1977) y Stenberg (1979)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Énfasis en las operaciones cognitivas –símbolos y manipulación de símbolos – que forman parte de la inteligencia.
<p>Gardner (1983 -1993)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Insiste en la pluralidad del intelecto. Existen muchas capacidades humanas que pueden ser consideradas como inteligencias, porque son tan fundamentales como las que tradicionalmente detecta el test de CI.
<p>Mayer y Salovey (1990)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Acuñan el concepto de Inteligencia Emocional IE.
<p>Goleman (1996)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Se populariza el concepto de Inteligencia Emocional IQ.

Tabla 1. Evolución del concepto de Inteligencia
Fuente: adaptada de Molero, Saiz y Esteban (1998)

El estudio de los componentes fundamentales de la inteligencia y los factores externos e internos que puedan explicar las diferencias en el desempeño y su incidencia en el rendimiento, ha generado una gran controversia y polémica por lo menos en dos sentidos:

”

Por un lado, el interés de las primeras investigaciones o aproximaciones al constructo se centraron en desarrollar y aplicar pruebas psicométricas para medir o cuantificar el coeficiente intelectual de las personas, además con la idea casi absoluta de que se trataba de algo innato; este enfoque, a la vez que permitió la organización en las empresas o colectivos sociales, ha llevado a grandes problemas por la discriminación que padecían algunas personas al ser rotuladas o categorizadas con un número conforme a su desempeño en la prueba y por la fuerza que tomó la idea del eugenismo “la búsqueda de la raza pura”.

Por otro lado, cuando los investigadores de diferentes disciplinas se empezaron a interesar en el desarrollo humano y su comportamiento en relación al contexto y las necesidades sociales, el abordaje de la inteligencia dio un viraje y se entendió como el estudio del potencial humano y de su realización, dando así cabida a la dimensión emocional del ser humano, al estudio de la conciencia y de la vida afectiva, al desarrollo de procesos mentales no observables y resaltando los aspectos afectivos y emocionales como rasgos de la inteligencia, lo cual hoy día permite hablar de inteligencia emocional y de inteligencias múltiples (Belmonte, 2013 y Molero, et al., 1998).

Actualmente el estudio de la inteligencia reclama abordajes más amplios desde distintas disciplinas, sin que se limite a lo cognitivo, a la capacidad de resolver ecuaciones diferenciales, de resolver acertijos o de encontrar la salida en un laberinto; se debe permitir incluir factores como la empatía, la motivación personal, la habilidad para identificar las emociones propias y las de los demás, la capacidad de adaptarse y de emitir respuestas de evitación - escape ante situaciones estresantes, las habilidades de reconocer que gracias a las diferencias individuales, a los factores culturales y al contexto podemos ser más eficientes y eficaces en unas tareas que en otras (Belmonte, 2013 y Molero, et al., 1998).

Con el ánimo de ampliar y argumentar estos postulados, en la tabla 2 se presentan algunos referentes teóricos que permitieron el surgimiento y abordaje de la inteligencia emocional, cuyo principal exponente es Goleman (1995), quien define la importancia de las emociones en el desarrollo personal y social, a través de su tesis donde defiende que el éxito de las personas se puede medir por las cualidades de la mente entendidas como carácter, más que por el poder de la mente medido con el cociente intelectual.



Lectura recomendada

Para ampliar la información, dirígete a la página principal del eje y realiza la lectura: Las múltiples inteligencias. Psicología Desde El Caribe, (10).

<http://proxy.bidig.areandina.edu.co:2048/login?url=https://search.proquest.com/docview/1436994691?accountid=50441>

Así mismo, en la figura 1 se presenta la teoría de las inteligencias múltiples, cuyo principal exponente es Gardner (1983), quien al realizar el abordaje del estudio de la inteligencia le da gran importancia tanto a factores externos: el mundo social, el contexto y las relaciones interpersonales; como a factores internos: el pensamiento alrededor de las emociones, los sentimientos, la visión y el conocimiento de sí mismo.

Autor	Postulados sobre Inteligencia / Emoción	Aportación
Binet y Simón (1908)	Concepto de cociente intelectual (CI). Dos tipos de inteligencia: ideativa e instintiva.	Ahondan en el uso inteligente de los sentimientos sin vincular el proceso cognitivo y el emocional (Mestre, 2003).
Thorndike (1920)	Concepto de inteligencia social.	Vincula la habilidad social con la habilidad mental.
Wechsler (1940 - 1943)	Desarrolla escalas de inteligencia para adolescentes y adultos.	Apunta la existencia de elementos "no intelectuales" esenciales para el éxito en la vida.
Gardner (1983)	Teoría de las inteligencias múltiples.	Principal aporte al establecer y relacionar la inteligencia interpersonal e intrapersonal.
Stenberg (1985)	Teoría triárquica de la inteligencia: práctica, analítica y creativa.	Amplía la noción de inteligencia.
Payne (1986)	Concepto IE para potenciar emociones.	Señala la necesidad de crear una estructura teórica de la IE para potenciar el crecimiento emocional que había presentado un estancamiento en la sociedad occidental del siglo XX.
Mayer y Salovey (1990)	Acuñan el concepto de Inteligencia Emocional.	La inteligencia implica la habilidad para comprender sus propias emociones y las de los demás.
Goleman (1995)	Conceptualización de la Inteligencia Emocional.	Conocimiento de las propias emociones, capacidad de controlar las emociones, capacidad de motivarse a uno mismo, reconocimiento de las emociones ajenas, y control de las relaciones.

Tabla 2. Antecedentes de la Inteligencia Emocional
Autor: adaptada de Belmonte, 2013.



Figura 1. Las Inteligencias Múltiples de Gardner
Fuente: propia

El lenguaje

El estudio del lenguaje, en cuanto estructura cognitiva del ser humano, se ha visto enmarcado en al menos tres enfoques importantes:

- Entendido como la capacidad que tiene el ser humano para determinar y establecer los signos o códigos lingüísticos al señalar objetos o acontecimientos, fijar la atención en ellos y almacenarlos en la memoria.
- El lenguaje simbólico favorece la representación, la generalización y la abstracción de objetos a partir de rasgos comunes, posibilitando que se establezcan nuevas leyes para organizar y simplificar la información.
- Al ser visto como el vehículo para expresar los pensamientos y transmitir la información almacenada, complementando los procesos de aprendizaje para asimilar conocimientos y modos de cultura sin que estos necesariamente se hayan dado por experiencia propia (Maestre y Palmero, 2004).

El lenguaje como actividad lingüística se encuentra estrechamente relacionado con la cognición y la comunicación, pues es una actividad intencional que busca transmitir o recibir información de otros seres o estructurar o representar información a partir de símbolos aprendidos, pudiendo para ello hacer uso de diferentes códigos mediante una serie de pasos sucesivos que favorecen el análisis de los estímulos; de esta forma, el lenguaje forma parte del sistema de procesamiento de la información, en el cual participa una gran parte del sistema cognitivo del ser humano (Maestre y Palmero, 2004).

La relación entre lenguaje y memoria constituye un conjunto de procesos mediante los cuales la información se codifica (ya sea para entrada o para salida), se consolida y se recupera; estos procesos psicológicos se han ido desarrollando a lo largo de la historia del ser humano para permitirle responder de forma adecuada ante las necesidades de adaptación al medio y de supervivencia natural. La capacidad de identificar en un individuo rasgos que representen peligro; el poder recordar el lugar que se considera seguro para resguardarse de las inclemencias de la naturaleza; la habilidad para comunicarse buscando alimento, afecto, vivienda; el poder expresar lo que se siente o lo que se piensa y de entender lo que los demás expresan, sin importar el **código** que se utilice, son solo algunos ejemplos de los múltiples beneficios de la estrecha relación entre memoria y lenguaje (Ballesteros, 1999).



Código

En este contexto, la palabra código hace referencia al tipo de lenguaje que se utiliza en la interacción con otros, el cual puede ser: visual, auditivo, gestual, oral o escrito.



¡Recordemos que!

Si bien todos los procesos psicológicos son considerados importantes o necesarios para el ser humano, es posible que a la memoria se le dé un lugar privilegiado; pues el tener la posibilidad de almacenar información, de procesarla y de recuperarla para usarla en acciones futuras en beneficio propio o de los demás, es considerado valioso. La armonía y precisión con la que se articulan estos procesos, tiene tal grado de perfección que la persona apenas es consciente de que sus acciones y comunicaciones verbales dependen de la intervención y el correcto funcionamiento de gran parte del sistema cognitivo; sin embargo, cuando se experimentan alteraciones del lenguaje o fallas en la memoria, ya sea de manera circunstancial o permanente, el individuo se da cuenta de su importancia (Ballesteros, 1999; Maestre y Palmero, 2004).

En los comienzos de la psicología cognitiva, los psicólogos interesados en el estudio de los procesos mentales que no se podían observar, medir y experimentar a simple vista, propusieron el estudio de modelos estructurales del procesamiento de la información en el sistema cognitivo; Broadbent (1958), propuso el primer modelo estructural intentando representar la forma en que fluye la información a través del sistema de procesamiento; posteriormente Atkinson y Shiffrin (1968), propusieron un modelo que señalaba la existencia de diferentes estructuras de memoria.

En estos sistemas de procesamiento de la información, el papel del lenguaje es relevante, pues para que funcione de forma correcta se requiere la participación de gran parte del sistema cognitivo, en la figura 2 se ilustran los procesos cognitivos que intervienen en el lenguaje.

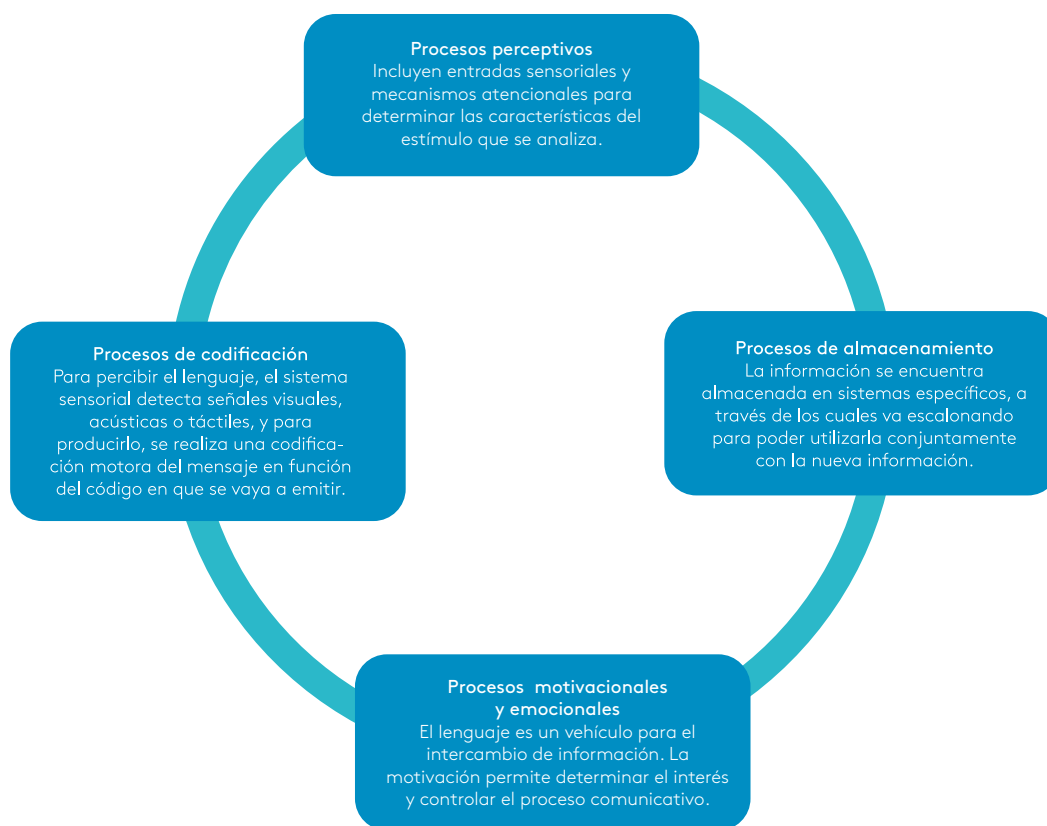


Figura 2. Procesos cognitivos presentes en el lenguaje
Fuente: propia

La memoria a largo plazo es esencial para la supervivencia y el desarrollo humano, y como ya vimos su relación con el lenguaje es muy estrecha, la información que allí se almacena, se adquiere con las experiencias, se archiva y se puede recuperar a pesar de que haya pasado mucho tiempo después de la experiencia; sin memoria no se podría almacenar información y pareciera que no se hubiera aprendido nada, no se tendrían expectativas ni se trazarían metas o planes, la capacidad de comunicarnos y las habilidades motoras se perderían, el autoconocimiento y la identidad personal que posee el ser humano pasaría inadvertido; existen diferentes tipos de memorias a largo plazo las cuales se pueden recuperar de forma consciente (Smith y Kosslyn, 2008).

Los diferentes tipos de memoria a largo plazo difieren en sus propiedades básicas de procesamiento de la información y en las estructuras cerebrales que sirven de soporte a los procesamientos.

”

Se han establecido dos categorías generales en las cuales se clasifican estos tipos de memoria: la primera, es la descrita como memoria declarativa o explícita, es la información que se recupera de forma consciente y se puede describir o contar, incluye la memoria episódica (hechos del pasado personal) y la memoria semántica (conocimiento de objetos del entorno y su significado); como segunda categoría se halla la memoria no declarativa o implícita, no hay un recuerdo consciente de la información, se elabora en diferentes regiones del cerebro, la información se revela de forma implícita a través de los cambios de conducta, para mayor claridad se presenta la gráfica 3 (Smith y Kosslyn, 2008).

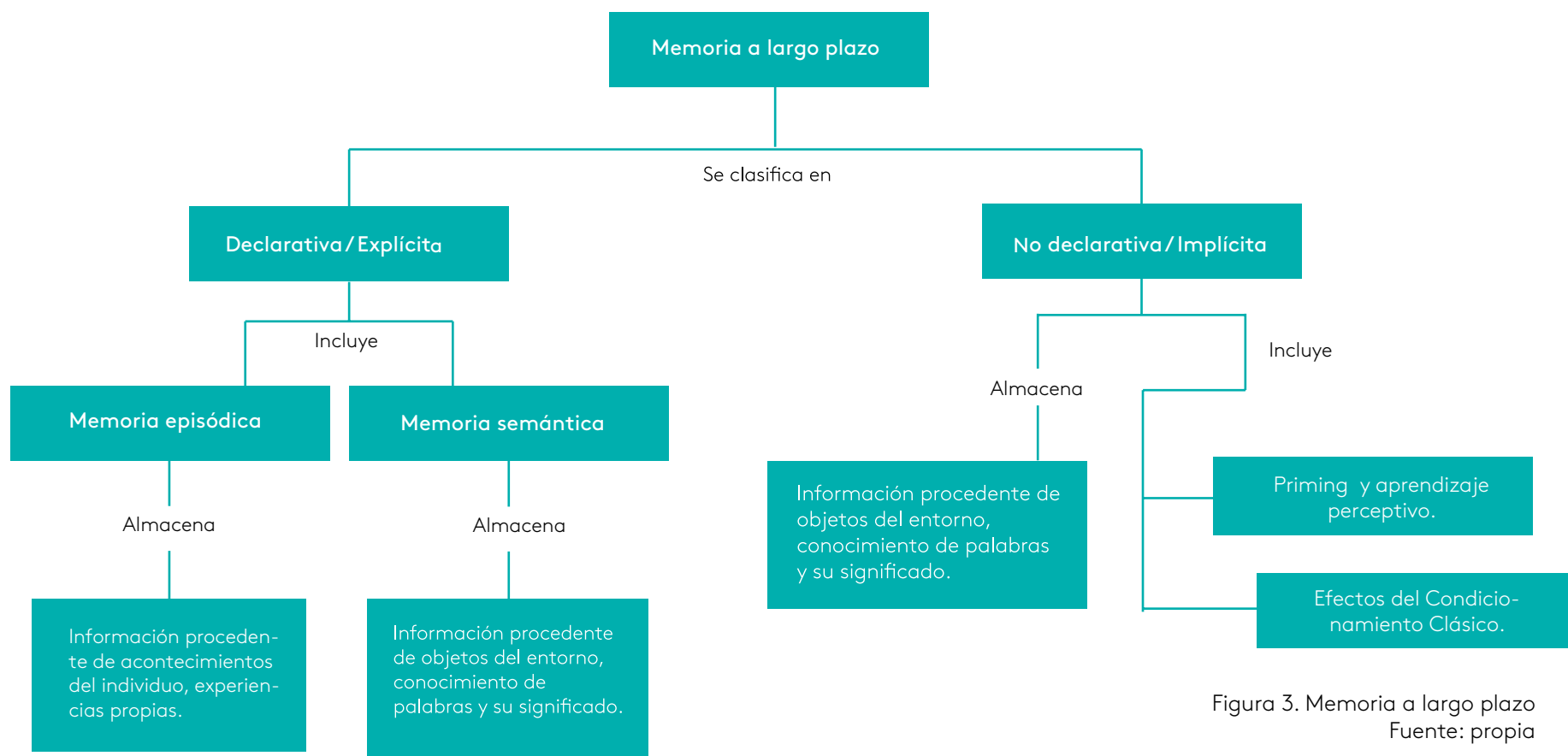


Figura 3. Memoria a largo plazo
Fuente: propia

La evaluación de la memoria explícita se realiza a través de pruebas que requieren una descripción categórica o un informe manifiesto del conocimiento basado en el recuerdo de otras palabras, estas pruebas exigen la recuperación voluntaria, consciente e intencional de evento que se han almacenado previamente en la memoria.



De acuerdo con Wheeler et al., 1997 citados por Soriano, Macizo y Bajo, (2004): “la memoria episódica comparte muchas propiedades con la memoria semántica, pero trasciende el abanico de capacidades de ésta, al hacer posible que los seres humanos recuerden conscientemente la parte de su pasado experimentada personalmente. De este modo, uno de los atributos más distintivos de la memoria episódica es el nivel de consciencia que caracteriza la verbalización de acontecimientos pasados, que ha sido denominada conciencia autonoética” (p.191).

De igual forma, se han formulado dos teorías de los **niveles de procesamiento**, que se basan en el hecho de que existen diversos aspectos de un estímulo que pueden atenderse y procesarse; se cree que diferentes aspectos del procesamiento del estímulo corresponden a variados niveles de análisis, que van desde el superficial al profundo; el procesamiento superficial es aquel que no requiere que los participantes realicen un trabajo semántico (por ejemplo: tareas de procesamiento fonético, lectura y rimas, u ortográfico), sino que tan solo hagan un procesamiento repetitivo de la información sin la realización de ningún análisis mayor; a diferencia del procesamiento profundo, donde se requiere que los participantes, al ejecutar la tarea, realicen un trabajo semántico del material (por ejemplo, tareas que impliquen buscar o proponer el significado de palabras) (Muñoz, 2009; Smith y Kosslyn, 2008).



Niveles de procesamiento

Estados o momentos de análisis de la información, que implican una posición dentro de una escala de jerarquía.



Lectura recomendada

Realiza la lectura “*Biolingüística y capacidad humana*” en la página principal del eje para ampliar la información revisada.

La creatividad

El estudio de la creatividad como constructo psicológico y con rigor científico se inició a comienzos del siglo XX con Guilford (1950) como principal exponente, pues fue él quien realizó una exhaustiva revisión bibliográfica de los autores que de una u otra forma habían abordado o se habían atrevido a hablar y documentar la creatividad; ante la escasa bibliografía encontrada y la importancia que se le atribuye a esta capacidad humana, a partir de ese momento se despertó un gran interés por el estudio riguroso de la creatividad y aumentaron las publicaciones especializadas surgidas desde diversas disciplinas como: publicidad, filosofía, educación, psicología, entre otras, alejándose del enfoque puramente artístico (Belmonte, 2013 y Sánchez, 2015).

Debido a este multidisciplinar interés de estudiar la creatividad, ha sido difícil encontrar o unificar una definición que satisfaga a todos, es más las aproximaciones que hasta ahora se han tenido para la definición apuntan a tareas operativas pero no conceptuales y los autores cuyo interés ha sido el conceptual, se han orientado a revisar la evolución del concepto pero no a precisar una definición; quizá esto obedece a la complejidad del constructo y a la variedad en el interés disciplinar, en la tabla 3 se presenta un recorrido histórico por algunas definiciones y aproximaciones al respecto.

Autor	Postulados o aportaciones
Murray (1959)	Proceso de realización valiosa y nueva, cuyos resultados son desconocidos.
Mednick (1962)	Transformación de elementos creando nuevas combinaciones que dan respuesta a exigencias específicas o son útiles para el sujeto.
Mackinnon (1962)	Originalidad, adaptación y realización, que parte de un problema y finaliza con la resolución de este.
Stein (1967)	Pretende la realización de una obra aceptada como útil o satisfactoria por un grupo social en un momento determinado.
Guilford (1967)	Pensamiento divergente que permite ideas novedosas. Con características de fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración.
Fernández Huerta (1968)	Conducta original productora de modelos o seres aceptados por la comunidad para resolver ciertas situaciones.

Barron (1969)	Capacidad para producir respuestas adaptadas e inusuales.
Oerter (1971)	Conjunto de condiciones que preceden a la realización de las producciones de formas nuevas que constituyen un enriquecimiento de la sociedad.
Torrance (1976)	Sensibilidad a los problemas en el conocimiento, a buscar soluciones, formular y comprobar hipótesis sobre las deficiencias, modificarlas, perfeccionarlas y finalmente comunicar los resultados.
Marín Ibáñez (1980)	Innovación valiosa.
Pickard (1980)	Transformación profunda, que puede adoptar infinidad de formas, de lo que sabemos hasta el momento.
Gervilla (1992)	Capacidad para generar algo nuevo, ya sea un producto, una técnica, un modo de enfocar la realidad.
Marina (1993)	Inventar posibilidades.
Csikszentmihalyi (1996)	Acto, idea o producto que cambia un campo ya existente, o que transforma un campo ya existente en uno nuevo.
Gardner (1993b)	Fenómeno polisémico o multifuncional.

Tabla 3. Definiciones y aproximaciones a la creatividad
Fuente: adaptada de Belmonte, 2013

A pesar de la gran diversidad de enfoques con que se ha abordado, la comunidad científica ha logrado establecer planteamientos comunes que podrían permitir un acercamiento al constructo de la creatividad, sin pretender dar una definición, sino más bien en atención a las diferentes dimensiones de la persona, el producto, el proceso y el contexto que se encuentran involucrados y que implica:

- Una competencia humana: que se desarrolla e involucra proceso, aptitud y actividad mental.
- Se relaciona con el **pensamiento divergente**: suscita la curiosidad, la flexibilidad mental, la experimentación sin que se pretenda como correcta o equivocada.
- Capacidad de utilizar la información y conocimientos buscando generar un resultado (idea o producto) que pueda considerarse novedoso y valioso.
- Encontrar diferentes soluciones para una misma situación problemática.

El estudio de la creatividad ha permitido establecer la relación que esta capacidad humana tiene con una gran cantidad de procesos como: emoción, atención, aprendizaje, inteligencia, lenguaje, memoria, entre otros; para lograr una mejor aproximación a esta relación, en la gráfica 4 y en la tabla 4, se presenta el modelo multifactorial de Guilford (1967), el cual parte del análisis factorial del intelecto con un punto de vista psicométrico y se aproxima en muchos aspectos a lo que enmarca la creatividad, entendiendo de plano que esta es dinámica y cambiante conforme a múltiples factores internos y externos del ser humano (Belmonte, 2013 y Sánchez, 2015).



Pensamiento divergente

Que se aleja de lo tradicional, de lo establecido, es flexible y presenta diferentes puntos de vista frente a una misma situación.



Instrucción

Realiza la actividad de aprendizaje en la página principal del eje, y la lectura “Estilos de pensamiento y creatividad”.

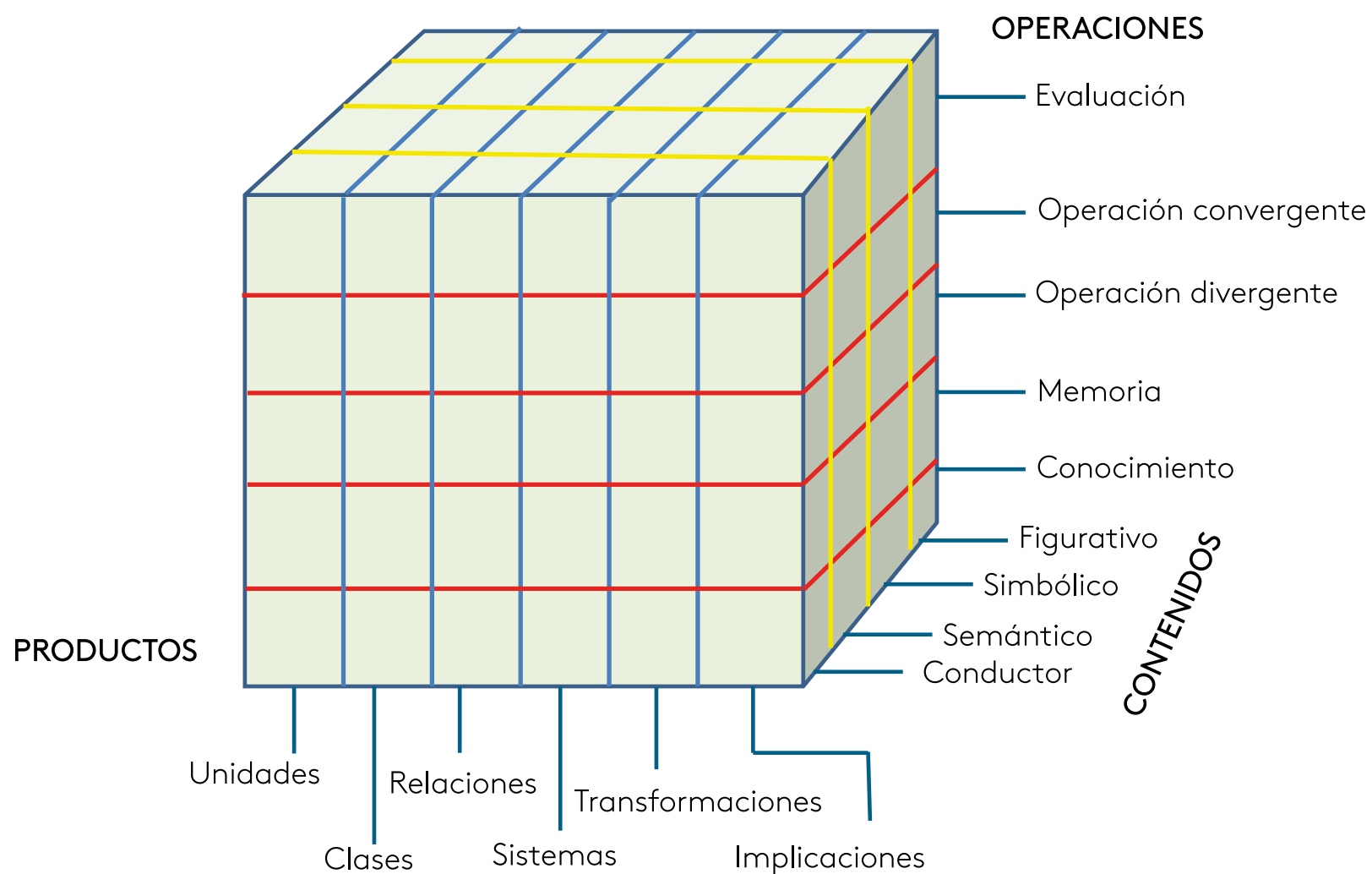


Figura 4. Teoría multifactorial de Guilford (1967)
Fuente: propia

Dimensión	Factores
Operaciones Habilidades necesarias para adquirir y elaborar la información.	<p>1- Cognición: descubrir, conocer o comprender la información. Extracción de significado de la información recibida.</p> <p>2- Memoria: almacenamiento de la información en la memoria.</p> <p>3- Producción divergente: creación de alternativas nuevas y lógicas.</p> <p>4- Producción Convergente: creación de información a partir de información dada.</p> <p>5- Evaluación: operación por la cual decidimos "sí" o "no", o en qué grado acerca de una determinada proposición.</p>
Contenidos Modos diferentes de percibir o atender.	<p>1- Figurativo: información que se percibe del exterior o se recupera de la memoria en forma de imagen.</p> <p>2- Simbólico: información que es tratada en forma de signos indicativos que no tienen significado por sí mismos.</p> <p>3- Semánticas: significados relaciones con símbolos principalmente contenidos en el lenguaje verbal.</p> <p>4- Conductual: información implicada en las interacciones entre individuos, en los gestos o expresiones, intenciones, etc.</p>
Productos Formas en que se puede expresar el individuo a partir de las informaciones procesadas por distintas operaciones.	<p>1- Unidades: una entidad como puede ser un objeto, una palabra, una idea, un dibujo, etc.</p> <p>2- Clases: es un producto formado por un conjunto de unidades que son similares, son conjuntos de ítems que se agrupan, ya que comparten atributos entre ellos.</p> <p>3- Relaciones: una conexión observable entre elementos, por ejemplo, dos nombres que están ordenados alfabéticamente, la relación familiar entre parientes, etc.</p> <p>4- Sistema: conjuntos de tres o más elementos de información organizados de forma interactiva.</p> <p>5- Transformaciones: cualquier cambio en un elemento de información ya dado.</p> <p>6- Implicaciones: elementos de información que son sugeridos por otros elementos de información dados.</p>

Tabla 4. Componente del modelo multifactorial de Guilford
Fuente: Belmonte, 2013

El estudio de la creatividad también ha estado relacionado con la especialización hemisférica, encontrando numerosos indicios de que el hemisferio cerebral derecho presenta mayor activación durante los procesos creativos, esto en atención a que este hemisferio se especializa en el procesamiento diferencial de la información, es dominante en los procesos de divergencia, intuición e imaginación, por nombrar algunos; estos argumentos teóricos apuntan a señalar que los mecanismos utilizados en la creatividad son los mismos que se activan en la solución de problemas (Sánchez, 2015).



¡Recordemos que !

A modo de cierre vamos a recordar que en este eje, hemos realizado un viaje retomando algunos aspectos de los referentes teóricos y empíricos que han permitido explicar o abordar desde diferentes enfoques los constructos de inteligencia, lenguaje y creatividad, estableciendo así su eje epistemológico y teniendo argumentos para determinar los posibles acuerdos o desacuerdos que han surgido entre las teorías.

Luego de esta aproximación histórica, tenemos los referentes que nos permiten vincular a los teóricos con los hechos que les permitieron dejar registro de su nombre, pero lo más interesante es que estamos desarrollando la habilidad para identificar los avances y la forma en que el estudio de estos constructos ha favorecido el desarrollo humano al determinar el comportamiento del individuo frente a situaciones específicas.

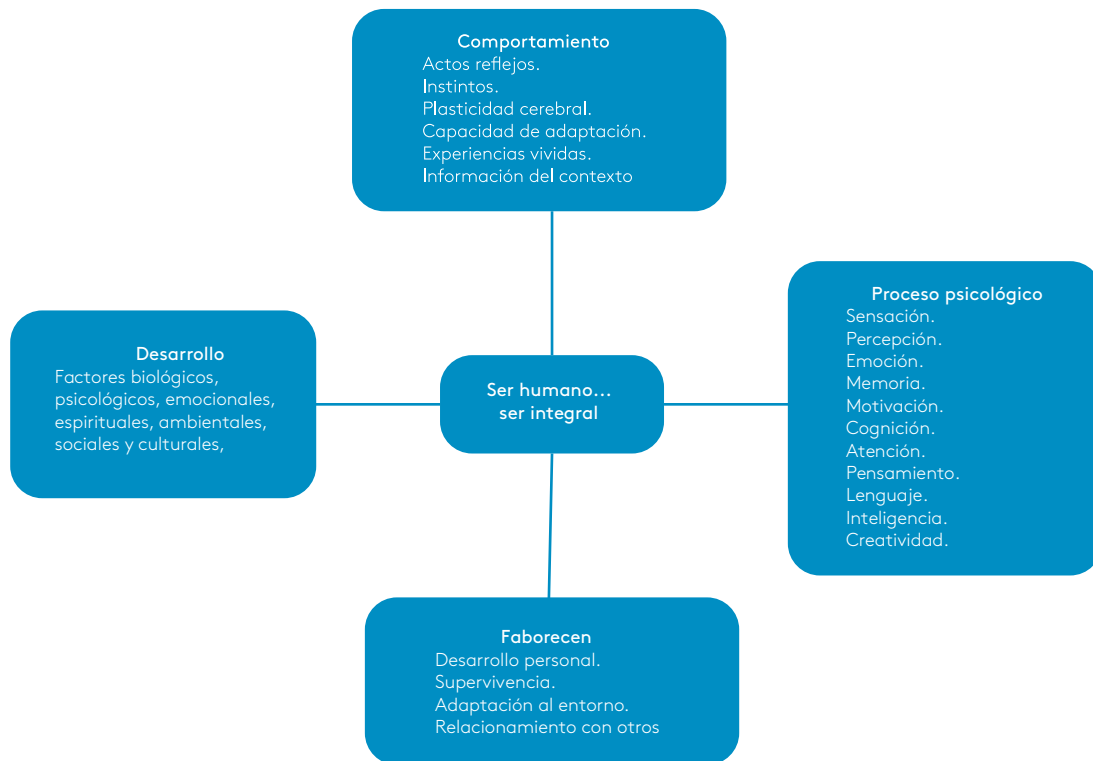


Figura 5. Ser humano, ser integral
Fuente: propia



¡Recordemos que!

Los procesos psicológicos son constructos multifacéticos que:

- Han requerido el estudio riguroso y científico por parte de diferentes disciplinas.
- Son procesos independientes en cuanto a las estructuras cerebrales y características que los determinan.
- No se presentan de forma aislada unos de otros, sino que se relacionan en atención a la tarea que se debe realizar.
- Han favorecido la supervivencia y el desarrollo humano frente a otras especies.
- Permiten que la persona tome conciencia de sí misma y de su entorno para realizar el ajuste comportamental requerido.

- Ballesteros, S. (1999). *Memoria humana: investigación y teoría*. *Psicothema*, 11(4).
- Belmonte Lillo, V. M. (2013). *Inteligencia emocional y creatividad: factores predictores del rendimiento académico*.
- Lubrini, G., Periañez, J., & Ríos Lago, M. (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica de la atención*. JL Blázquez Alisente et al (2009). *Estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica*, 35-59.
- Macías, M. A. (2002). *Las múltiples inteligencias*. *Psicología desde el Caribe*, (10).
- Martínez, O. L. (2010). *Estilos de pensamiento y creatividad*. *Anales de psicología*, 26(2), 254.
- Mestre Nava, J. M., & Palmero Cantero, F. (2004). *Procesos psicológicos básicos: una guía académica para los estudios en Psicopedagogía, Psicología y Pedagogía*.
- Molero Moreno, C., Saiz Vicente, E., & Esteban Martínez, C. (1998). *Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional*. *Revista latinoamericana de Psicología*, 30(1).
- Chomsky, N. A. (2006). *Biolingüística y capacidad humana*. *Forma y función*, (19), 57.
- Sánchez Aranegui, M. D. *Creatividad y emoción: la intuición y las emociones positivas en el proceso creativo artístico*.
- Smith, E. E. K., Michael, S., Platón, R., Smith, M. J. E. E., & Kosslyn, S. M. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales* (No. 616.8: 159.9). Pearson Educación.
- Soriano, M. F., Macizo, P., & Bajo, T. (2004). *Diferencias individuales en tareas de interferencia episódica y semántica*. *Psicothema*, 16(2).

INTELIGENCIA, LENGUAJE Y CREATIVIDAD

Liliana Santamaría

EJE 2

Analicemos la situación



Si bien en este inicio nos hemos centrado en el aprendizaje en el ambiente educativo recuerda que hay otros contextos en los que también se aprende, que a veces nos parecen más agradables y esto favorece nuestro proceso porque sentimos que vamos a nuestro ritmo, por ejemplo: en una fiesta, en la casa, con los amigos, en reuniones, en ambientes guiados, en espacios abiertos, en fin, el ser humano está en un constante aprender y desaprender y esto es lo que favorece su adaptación al medio, y por lo tanto, su supervivencia o supremacía frente a otras especies.

Espero que te hayas tomado el tiempo para reflexionar sobre los interrogantes que te he sugerido. Si así ha sido, probablemente ni siquiera te diste cuenta que estaba poniendo en funcionamiento algunos de los procesos psicológicos, con indicaciones que quizá se enfocaban en uno solo de ellos pero que en la acción se conjugaban con al menos uno más; de esta forma, nos seguimos adentrando en el maravilloso mundo de los procesos psicológicos intentando establecer las relaciones entre ellos y su influencia en el comportamiento humano.

Con el abordaje de los componentes estructurales que dan soporte biológico a estos procesos y la arquitectura funcional que los caracteriza vamos a tener un acercamiento a la forma en que se ha presentado el desarrollo de la inteligencia, del lenguaje y de la creatividad, el desarrollo del lenguaje en relación con el pensamiento, el desarrollo de la creatividad en relación con la inteligencia, el desarrollo de la inteligencia en relación con los procesos cognitivos, en fin, trataremos de establecer **relaciones funcionales** entre los procesos, y si no encontramos relaciones no pasa nada, recuerda que de eso se trata de aprender y desaprender para luego reaprender.



Relaciones funcionales

Es un término muy usado en estadística e indica la correspondencia entre dos o más elementos, aquí la usaremos para referirnos a la relación que tienen los procesos en virtud de su función y de la estructura biológica que los soporta.

Así que ánimo, vamos a continuar



Ejemplo

Un día vas caminando por una acera llena de gente que te va llevando casi a empujones, vendedores ambulantes a la orilla de la calle gritan ofreciendo sus productos, la avenida es de doble carril y está congestionada por el tráfico del medio día, los carros pitan, el semáforo se ha dañado y ahora está intermitente, la cafetería de la esquina tiene un cartel grande con letras rojas anunciando la promoción del día. En medio de la multitud logras ver a una amiga con la que hace tiempo no hablas, sientes ganas de correr hacia ella y saludarla, pero la multitud no te lo permite; viste ropa inusual, recuerdas que ese no era su estilo, parece un uniforme porque tiene un escudo, pero no logras identificar de dónde es, así que le preguntas por esa imagen. “Es mi nuevo sitio de trabajo”, dice ella, “es un... muy grande y... tiene unas excelentes instalaciones y...” en medio de tanto ruido apenas logras entender parte de lo que tu amiga dice. ¿Dónde queda? quiero ir a saludarte. “Está en la avenida... con carrera 30, frente a...”, justo en ese momento un carro pita y no entiendes casi nada, hay demasiado ruido en el ambiente. Le haces un gesto con la mano indicándole que no has entendido nada. Tu amiga saca una agenda que llevaba en la maleta, te muestra la dirección y te grita “allí te espero”, tú rápidamente sacas el celular y le tomas una foto. La multitud empuja a tu amiga dentro del bus y se va.

Si te das cuenta cada uno de los personajes utilizó diferentes recursos para comunicarse, o por lo menos para transmitir mensajes buscando que la otra persona lo entendiera y ¿esto qué fue?, ¿creatividad, inteligencia, códigos de lenguaje o una articulación armónica de los procesos?

Inteligencia



El estudio de la inteligencia ha indicado que esta facultad humana implica la puesta en escena de varias habilidades entre las cuales se encuentran razonar, resolver problemas, tomar decisiones, comprender ideas y lenguajes, entre otras; estas habilidades se asocian fundamentalmente con la corteza prefrontal, es decir, con la parte del lóbulo frontal que se encuentra delante de la corteza motora. La corteza prefrontal ha sido considerada la parte más evolucionada del cerebro humano, es el centro de control que nos diferencia de las especies menos evolucionadas. Así mismo, hay investigaciones recientes que señalan que el hemisferio derecho presenta mayor activación cuando se realizan tareas de razonamiento deductivo, mientras el hemisferio izquierdo está más relacionado con las tareas de razonamiento inductivo (Maestre y Palmero, 2004; Smith y Kosslyn, 2008).

Veamos el razonamiento deductivo: en algunas situaciones de la vida las decisiones se pueden tomar de forma rápida y segura porque no representan ni implican una evaluación de la capacidad de razonamiento o de relacionamiento, se presentan dos premisas y una disyunción que puede ser tomada como incluyente o excluyente; por ejemplo, si vamos a un restaurante y nos preguntan ¿quiere pollo o carne? La respuesta dependerá de nuestras preferencias y de la comprensión de la pregunta, en este ejemplo haciendo uso de la disyunción incluyente tendrías cuatro opciones de respuesta: a) gracias quiero los dos, b) gracias quiero pollo, c) gracias quiero carne, d) gracias no quiero ninguno; y nadie juzgaría nuestra elección; pero en la vida hay otras situaciones que implican más raciocinio a la hora de tomar decisiones (Maestre y Palmero, 2004; Smith y Kosslyn, 2008).

El razonamiento deductivo se ha estudiado a partir del silogismo, que consiste en la presentación de dos premisas y una conclusión, pidiéndole al sujeto que indique si la conclusión es válida en atención a las premisas; y puede ser categórico o condicional, como se muestra en la figura 1; puede que la respuesta no sea verdadera porque una de las premisas no es cierta, pero la lógica nos lleva a deducir la conclusión siguiendo el orden de las premisas; esta lógica puede llevar a cometer errores de forma o de contenido muy comunes en el razonamiento deductivo.

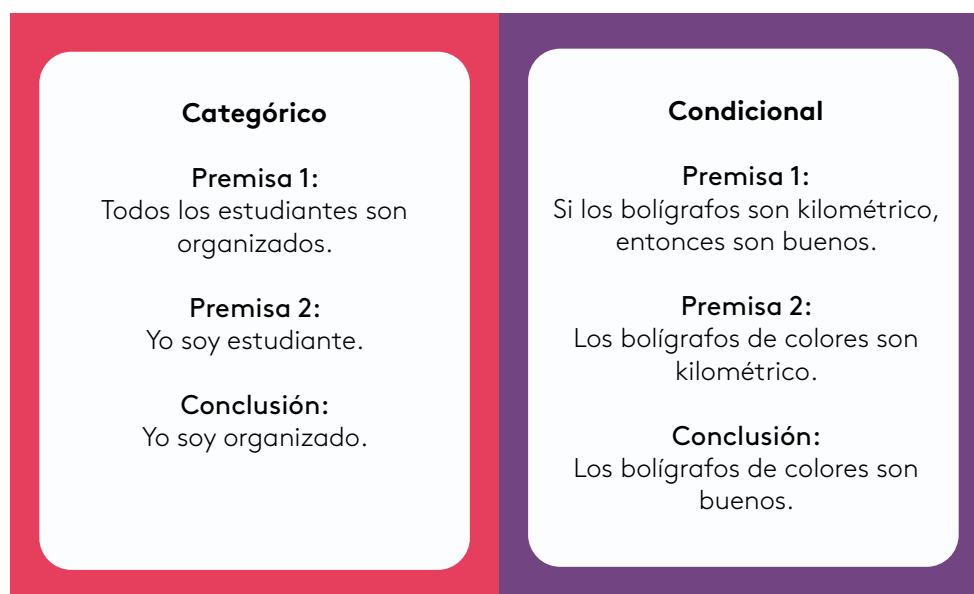


Figura 1. Silogismos
Fuente: propia

Ahora veamos el razonamiento inductivo: es el proceso donde a partir de circunstancias específicas que conocemos, llegamos a sugerir generalidades desconocidas; puede ser de forma general cuando partimos de unos pocos hechos conocidos y ampliamos esa información a todas las circunstancias, o de forma específica cuando partimos de algunos miembros de una categoría que tienen una característica específica en común y esta característica la extendemos a otros miembros de esa categoría.

Por lo general en el razonamiento inductivo, en lugar de realizar procesamientos más formales y algorítmicos para solucionar problemas o tomar decisiones, acudimos a los **heurísticos** como estrategia cerebral para sacar las conclusiones o para dar opiniones; los **heurísticos** (los cuales ampliaremos en la figura 2), son atajos mentales o activaciones cerebrales automáticas de los recuerdos para dar respuestas, que se presentan ya sea por representatividad, disponibilidad, simulación o anclaje y ajuste de la información que está archivada en nuestra memoria, cotejada con la nueva información. Es muy común cometer errores en este tipo de razonamiento, pues no se puede generalizar la información a partir de datos específicos (Maestre y Palmero, 2004; Smith y Kosslyn, 2008).



Heurísticos

Atajos mentales o activaciones cerebrales automáticas de los recuerdos para dar respuestas instantáneas conforme a la información que tenemos archivada en la memoria



Figura 2. Heurísticos
Fuente: propia

Un debate constante en la psicología es, si la inteligencia está dada genéticamente, si se adquiere con entrenamiento o si es una mezcla de lo genético y la interacción con el contexto ... ¿tú qué piensas, te inclinas hacia algún lado de la balanza?... al respecto las neurociencias señalan primero que la inteligencia se desarrolla y segundo, que el desarrollo se presenta en relación a la construcción de redes de intercomunicación neuronal con una estructura bioquímica mediada por procesos de sinaptogénesis, poda sináptica y la maduración del lóbulo frontal. Veamos si con la información de la gráfica 3 te quedan más claros estos conceptos (Belmonte, 2013 y Sánchez, 2015).

Sinaptogénesis

- * Inicia en la etapa prenatal y se activa en el nacimiento.
- * Las prolongaciones dendríticas y los axones de las neuronas crecen y se conectan de acuerdo con factores genéticos determinados.
- * A medida que avanza el desarrollo posnatal, la interacción del individuo con el medio provoca cambios en algunas neuronas y en sus conexiones dendríticas.

Poda sináptica

- * Durante las conexiones neuronales se presenta una gran cantidad de sinapsis .
- * Luego mediante un proceso natural regulador biológico influido en gran medida por la estimulación del contexto, se eliminan las sinápsis redundantes y las más débiles o poco usadas para dar amplitud y fortalecer aquellas ramificaciones que han tenido más uso.
- * Una pobre estimulación externa en ciertos periodos del desarrollo humano disminuye la actividad neural.

Maduración del lóbulo frontal

- * El lóbulo frontal participa en múltiples procesos, entre ellos: cognición, memoria, formación de personalidad, toma de decisiones, coordinación de movimientos.
- * La base neuronal de la inteligencia puede estar neuroanatómicamente en las regiones frontales del cerebro.
- * Existen factores comunes entre la inteligencia y las funciones ejecutivas como pensamiento de orden superior, adaptación al medio, procesos básicos que se desarrollan con la evolución o maduración del lóbulo frontal.

Figura 3. Redes de intercomunicación neuronal
Fuente: propia



Lectura recomendada

Para ampliar la información, ve a la página principal del eje y realiza la lectura "*Definiciones y teorías sobre inteligencia. Revisión histórica*". Luego desarrolla la actividad "Juego de roles".

Lenguaje

El lenguaje ha sido parte fundamental del desarrollo humano, el leer o escuchar una frase y entender su significado es algo que ahora haces a diario y en la mayoría de los casos no te representa mayor esfuerzo, pero entender la estructura y los conceptos que lo subyacen puede ser un poco complejo; es posible que en este momento te resulte difícil recordar las emociones que experimentabas cuando apenas eras un niño y estabas aprendiendo a leer. Así mismo hay momentos donde por más que te esfuerces no logras entender lo que la otra persona dice ya sea porque habla otro idioma, porque la gramática que utiliza esta fuera de tu andamiaje mental, porque tiene problemas en el aparato fonador, porque tiene alguna afasia por daño cerebral, o porque las condiciones ambientales son poco favorables (Maestre y Palmero, 2004).

El lenguaje ha sido entendido y estudiado como un proceso psicológico; sin embargo, debería ser considerado una facultad humana, con una gran complejidad biológica y estructural que se integran en el sistema cognitivo para responder a diversos niveles de operaciones en torno a un conjunto de signos lingüísticos y a un contexto que se articulan para llevar a cabo procesos de comprensión o procesos de producción de información. Entre las muchas funciones que tiene el lenguaje, las dos más importantes son la comunicativa, en la medida en que permite transmitir información, ya sea como emisor o como receptor, y la cognitiva en razón a que interviene en la estructuración o representación de la información de acuerdo con el contexto y la intención (Smith y Kosslyn, 2008).



Ejemplo

Los investigadores del lenguaje, entre ellos lingüistas y psicolingüistas han identificado diferentes niveles de representación del lenguaje y un uso de reglas gramaticales para hablar y entender un lenguaje con facilidad; a modo de ejemplo vamos a ver en la figura 4, la forma en que mentalmente se organizan por niveles algunos de los muchos elementos que pueden estar presentes en una frase u oración.

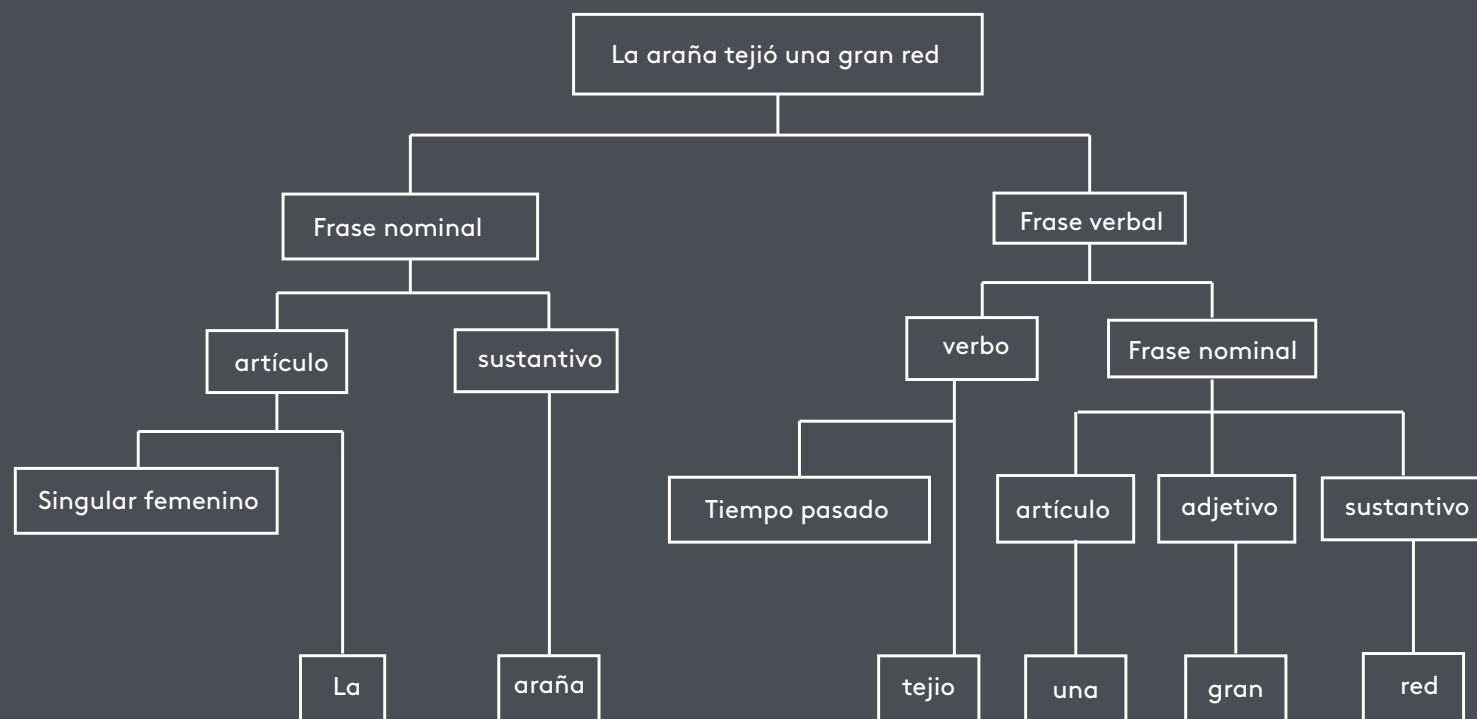


Figura 4. Niveles de procesamiento del lenguaje
Fuente: propia

Los primeros estudios acerca de las bases neurológicas del lenguaje indicaban que ante la realización de tareas relacionadas tanto con la comprensión como con la producción del lenguaje, la activación cerebral se concentraba en el hemisferio izquierdo sin que hubiera participación de ninguna otra zona; sin embargo, gracias a los avances de las neurociencias ahora el estudio de estas bases neurológicas se aborda desde tres neuroejes, en atención a su participación en la comprensión o producción del lenguaje; de acuerdo con Maestre y Palmero (2004), y Smith y Kosslyn (2008), estos neuroejes son: derecho-izquierdo, antero-posterior e ínfero-superior:

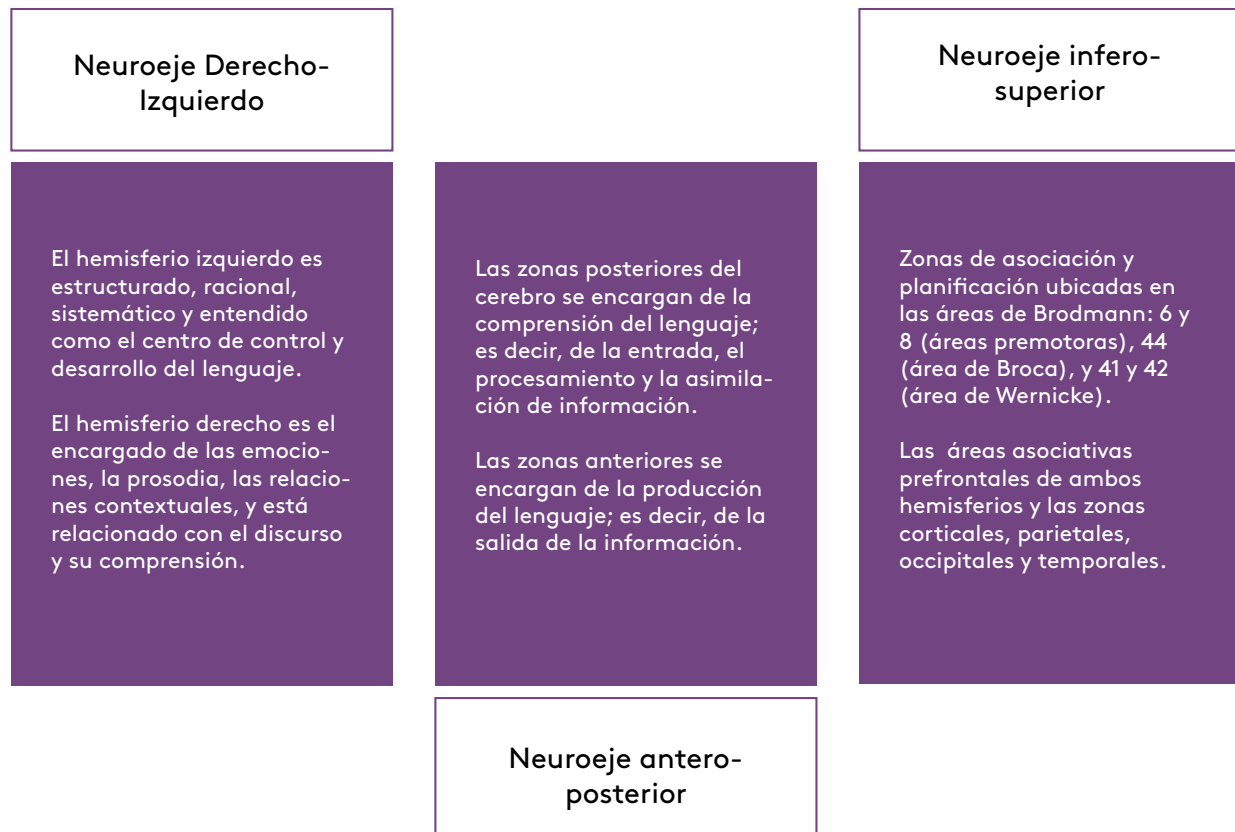


Figura 5. Neuroejes - Bases neurológicas del lenguaje
Fuente: propia



Instrucción

Realiza en la página principal del eje, la actividad de video preguntas.


Ahora, en cuanto al proceso de la comprensión del lenguaje, que va desde percibir el estímulo hasta evocar o acceder a su significado, los investigadores del lenguaje han encontrado que intervienen una serie de subprocesos como: reconocimiento o comprensión del habla, memoria, lectura, escritura, escucha, y visión; además, es necesario entender la forma en que se establecen, se mantienen y se evocan las representaciones mentales de las palabras en favor de la comprensión del lenguaje, y en esto, los hallazgos han sido que las representaciones mentales deben ser entendidas como redes en las cuales intervienen como mínimo tres elementos: ortografía, sonido y significado, los cuales se interconectan conforme a la orden oral, auditiva o visual, cotejando la información entrante con la que está almacenada en nuestra memoria; en otras palabras, la comprensión del lenguaje no se da en el vacío, sino que la percepción de un estímulo que ingresa por cualquiera de los canales sensitivos evoca el recuerdo de la representación mental con la cual encuentra coincidencias (Maestre y Palmero, 2004; Smith y Kosslyn, 2008).

En cuanto al proceso de la producción del lenguaje, que va desde el momento en que convertimos las representaciones mentales no lingüísticas en lenguaje y finalmente ideamos un plan para expresarlo, seleccionando el código que consideremos apropiado, los investigadores han encontrado que primero es necesario que haya una necesidad comunicativa que determine la selección de las palabras para luego evocar la representación lingüística apropiada y finalmente, mediante una serie de movimientos musculares, articular la producción de lenguajes gesticulares o de lenguajes escritos (Maestre y Palmero, 2004; Smith y Kosslyn, 2008).

Ante tanta magnitud y complejidad de estos procesos, es normal que se cometan algunos errores:

- Que digamos una cosa cuando queríamos expresar otra.
- Que estemos pensando en una cosa y digamos otra para referirnos a lo que estábamos pensando.
- Que no encontremos las palabras para decir lo que estamos pensando y nos quedemos con el popular dicho "lo tengo en la punta de la lengua".

Cuando nos estamos refiriendo a una persona “sana”, estos errores no se tornan graves y se solucionan casi de inmediato; sin embargo, existen algunas alteraciones o afasias del lenguaje que se presentan por disposición genética, por alteraciones en el desarrollo, o debido a lesiones cerebrales por deterioro neuronal o traumatismo y que pueden afectar la comprensión o la producción del lenguaje o ambas; en la mayoría de los casos son daños irreparables o con una muy lenta recuperación gracias a la plasticidad cerebral y a las neuronas espejo, en la tabla 1 se presentan las principales **afasias**.



Afasias

Alteraciones del lenguaje que se presentan por disposición genética, alteraciones en el desarrollo o por lesiones cerebrales causadas por deterioro neuronal o traumatismo.

Tipo de afasia	Sitio de la lesión	Habla	Comprensión	Repetición	Lectura	Escritura
Broca	Corteza motora de asociación del lóbulo frontal.	No fluida	Buena.	Deficiente.	Deficiente.	Deficiente.
Wernicke	Lóbulo temporo posterior, circunvolución temporo superior.	Fluida parafasia –agramatical.	Mala.	Deficiente.	Deficiente.	Deficiente.
Conducción	Fascículo arqueado.	Fluida gramatical.	Buena.	Deficiente.	Deficiente.	Deficiente.
Global	Parte de los lóbulos temporal y frontal.	Apenas hay habla.	Deficiente.	Deficiente.	Deficiente.	Deficiente.
Motora transcortical	Parte del lóbulo temporal y área cortical.	No fluida.	Buena.	Buena.	Buena.	Deficiente.
Sensorial Transcortical	Cerca de la unión parieto occipital.	Fluida parafasias.	Mala.	Buena.	Deficiente.	Deficiente.
Mixta transcortical	Entre la circulación de las arterias cerebrales media y antero posterior.	No fluida.	Mala.	Buena.	Deficiente.	Deficiente.

Tabla 1. Principales afasias del lenguaje
Fuente: propia



Lectura recomendada

En la página principal del eje realiza la lectura y luego revisa el recurso interactivo:

¿Qué hay detrás del cerebro?

Creatividad

Con el pasar del tiempo has desarrollado habilidades para seleccionar de entre una gran cantidad de herramientas, aquellas con las que te sientes más cómodo dependiendo de la actividad que vas a desarrollar; es probable que ya hayas identificado las tareas en las que sientes que fluyes más fácil y otras que te causan un poco de dificultad; a medida que pasa el tiempo, sientes que tu repertorio de posibilidades es más amplio, pues tu cerebro ha generado nuevas conexiones entre distintas áreas gracias al aprendizaje y a la interacción con el medio; esto no sucede porque se presenten nuevos procesos, sino porque gracias a la **plasticidad cerebral**, a la combinación o relación funcional de los procesos y a la necesidad de adaptación en favor de la supervivencia, conforme a los retos que cada día nos presenta la sociedad, hemos desarrollado nuevas habilidades o facultades humanas que han merecido la atención por parte de los investigadores (Belmonte, 2013; Molero et al., 1998; Sánchez, 2015).



Plasticidad cerebral

Es la capacidad que tiene el cerebro para adaptarse a las exigencias o necesidades internas o externas, a través de nuevas conexiones o de regeneración anatómica y funcional.

A pesar de que muchas investigaciones defendían que cada hemisferio cerebral trabajaba por separado, activando áreas específicas dependiendo de la tarea que tuviera que realizar; hoy en día gracias a los avances tecnológicos y al interés de los investigadores, se cuenta con la posibilidad de tomar imágenes a color y dinámicas del cerebro mientras se está realizando una tarea; gracias a la resonancia magnética funcional, a la tomografía por emisión de positrones y a otras técnicas de neuroimagen, es posible tener imágenes en tiempo real de la actividad cerebral y confirmar que aunque cada hemisferio se especializa en determinadas tareas, ante la activación sensorial el cerebro funciona como un todo (Belmonte, 2013; Sánchez, 2015).

Así mismo, los estudios sobre la plasticidad cerebral dejan ver que aunque se hayan identificado áreas especializadas del cerebro para algunas tareas, estas no son fijas, pues dependiendo de las exigencias del medio, de la necesidad del individuo y del entrenamiento, pueden adquirirse o modificarse; por ejemplo, cuando aprendemos a interpretar algún instrumento, cuando aprendemos otro idioma, cuando desarrollamos alguna habilidad, cuando viajamos, etc., se establecen nuevas conexiones neuronales, se eliminan las conexiones dendríticas débiles y se fortalecen las que más se usan (Belmonte, 2013; Sánchez, 2015).

Las áreas cerebrales implicadas en la creatividad, coinciden con las áreas que se relacionan con muchos de los procesos psicológicos, pues de acuerdo con Mora (2009):



“crear significa tener la capacidad de emocionarse y razonar, aprender, recordar, imaginar y todas éstas son funciones cerebrales cuya elaboración se encuentra distribuida en áreas, circuitos y redes neuronales cuya actividad, en códigos de tiempo, comparten y, a su vez, son reclutadas para múltiples otras funciones” (p. 269).

En cuanto a los rasgos de personalidad, las investigaciones han demostrado similitud de características cognitivas en las personas consideradas creativas, estas similitudes se condensan en tres aspectos:

- **Estilos de procesamiento de la información:** las personas creativas se caracterizan por hacer uso de categorías amplias, prefieren imágenes a textos, en lo posible utilizan formas de comunicación no verbal, cuestionan las normas y las reglas, proponen nuevas estructuras, están atentas a las actualizaciones y nuevos conocimientos.
- **Habilidades:** demuestran tener capacidad para pensar en metáforas, la toma de decisiones se caracteriza por la flexibilidad de pensamiento, prefieren trabajar con ideas novedosas, pueden encontrar un orden en el caos, demuestran habilidades para pensar de manera lógica.
- **Rasgos:** se podría decir que las personas creativas presentan una inteligencia relativamente alta, les gusta lo original, prefieren no seguir protocolos, demuestran tener buena imaginación y gran fluidez verbal (Sánchez, 2015).

Ahora vamos a hablar del desarrollo de la creatividad y para esto, inicialmente haremos referencia a los tipos de creatividad, los cuales han surgido en razón a los criterios de cada autor en torno al constructo **pensamiento**, y aquí presentamos más evidencias de la relación entre inteligencia, lenguaje y creatividad, pues precisamente la evolución del constructo inteligencia ha dado paso al abordaje de la creatividad, estableciendo relaciones en cuanto a la capacidad para la toma de decisiones y la resolución de problemas, considerando diferentes opciones u oportunidades frente a una situación específica. En la figura 6 se presentan los tipos de creatividad que tienen como eje el pensamiento.



Pensamiento

Capacidad humana para realizar nuevas relaciones y asociaciones de la información almacenada en la memoria y de esta con la nueva información, generando así nuevas redes neuronales.



Figura 6. Tipos de creatividad
Fuente: propia

Para poder hablar de creatividad, es necesario abordar cuando menos cuatro elementos: a) la persona creativa, todo acto creativo depende de una persona con una serie de aptitudes y actitudes no específicas pero sí distintivas que provocan o desarrollan; b) el proceso creativo, si bien no consiste en seguir una serie de pasos, o atender unas reglas o condiciones preestablecidas, si es necesario que el acto creativo lleve un curso de acción; c) el contexto, hace referencia tanto al ambiente interior como a las condiciones del medio exterior; y d) el producto, es quizá lo más difícil de entender porque algo que ha surgido en la libertad y espontaneidad se debe someter a unos criterios o indicadores de evaluación atendiendo conceptos como originalidad, calidad, utilidad y novedad. Mooney (1957) sugirió estos cuatro elementos que se ilustran en la figura 7 y que actualmente siguen siendo aceptados.



Figura 7. Elementos de la creatividad
Fuente: propia



Instrucción

Dirígete a la página principal del eje y realiza la actividad “Zonas activas”, y si deseas ampliar la información revisada, consulta la lectura “Inteligencia y creatividad: Correlatos entre los constructos a través de dos estudios empíricos”.



¡Recordemos que !

A manera de conclusión podemos decir que a lo largo del contenido de este eje hemos visto la forma en que los investigadores de diferentes disciplinas se han venido interesando en el estudio del comportamiento humano a través de la exploración de las actividades cerebrales que no se pueden observar a simple vista. Estos estudios han permitido presentar evidencias de nuevas relaciones funcionales entre las estructuras cerebrales que antes estaban ligadas a un único proceso psicológico, estas nuevas relaciones han dado paso a constructos que por su complejidad multifacética y multidimensional pueden considerarse capacidades o facultades humanas.

Es este sentido, vale la pena precisar que: de un lado, el desarrollo del constructo inteligencia ha implicado que los investigadores incluyan en su definición o evaluación algunas habilidades como razonamiento, resolución de problemas, toma de decisiones, comprensión, desarrollo de ideas y lenguajes. Estas habilidades también se le han asignado a la creatividad, pero el crear implica además tener la capacidad de emocionarse, imaginar, aprender, recordar, pensar, pero no de forma lineal sino con un pensamiento divergente que genere respuestas novedosas e inusuales frente a situaciones específicas; de otro lado, el lenguaje al tener entre sus funciones la comunicativa y la cognitiva, y al darse de forma intencional, necesariamente comparte estructuras cerebrales con la inteligencia y la creatividad, aunque hay áreas que se han identificado específicamente como motoras y sensitivas del lenguaje.

Recordemos que el lóbulo frontal participa en múltiples procesos, entre ellos: cognición, memoria, formación de personalidad, toma de decisiones, coordinación de movimientos, control de conducta y emociones, muchos de ellos presentes en la inteligencia, el lenguaje y la creatividad; por lo tanto, basándonos en los hallazgos científicos y en las imágenes tomadas con los equipos de neuroimagen que captan la actividad cerebral en tiempo real, podemos decir que la base neuronal de estos procesos puede estar en las regiones frontales del cerebro, donde las estructuras de la corteza prefrontal están más relacionadas con la inteligencia y la creatividad, mientras las estructuras de la corteza motora están más relacionadas con el lenguaje.

Belmonte, V. (2013). *Inteligencia emocional y creatividad: factores predictores del rendimiento académico*. Proyecto de Investigación.

Hernández Jaramillo, J., & Uribe Granja, M. G. (2011). *Los desórdenes del lenguaje: de las neurociencias a la neuro-rehabilitación*. *Revista de la Facultad de Medicina*, 59(1), 56-67.

Krumm, G., Arán Filippetti, V., & Bustos, D. (2014). *Inteligencia y creatividad: correlatos entre los constructos a través de dos estudios empíricos*. *Universitas Psychologica*, 13(4).

Mestre Nava, J. M., & Palmero Cantero, F. (2004). *Procesos psicológicos básicos: una guía académica para los estudios en Psicopedagogía, Psicología y Pedagogía*.

Molero Moreno, C., Saiz Vicente, E., & Esteban Martínez, C. (1998). *Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional*. *Revista latinoamericana de Psicología*, 30(1).

Mora, F. (2014). *Cómo funciona el cerebro*. Alianza editorial.

Sánchez Aranegui, M. D. *Creatividad y emoción: la intuición y las emociones positivas en el proceso creativo artístico*.

Smith, E. E. K., Michael, S., Platón, R., Smith, M. J. E. E., & Kosslyn, S. M. (2008). *Procesos cognitivos: modelos y bases neurales* (No. 616.8: 159.9). Pearson Educación.

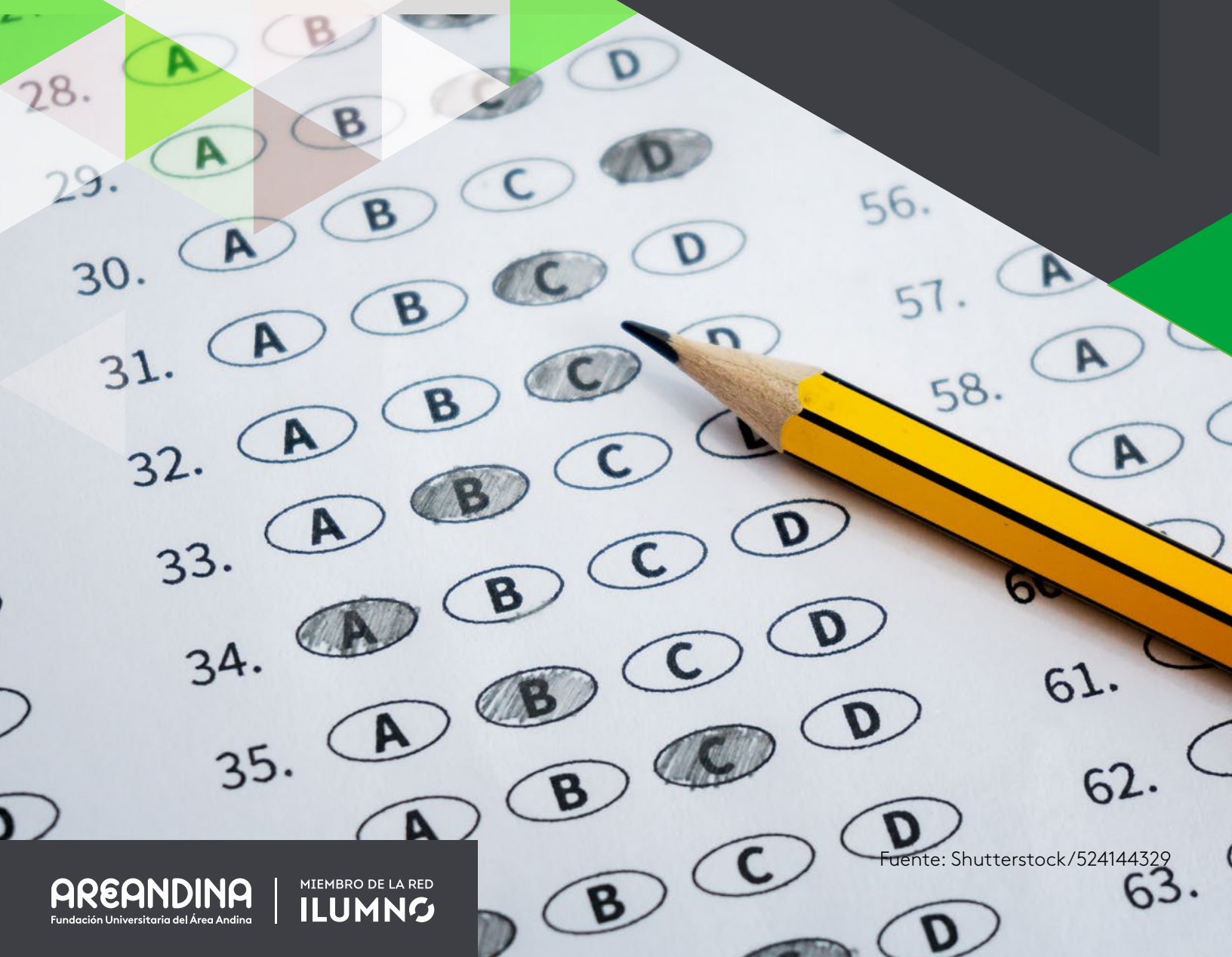
Villamizar, G., & Donoso, R. (2013). *Definiciones y teorías sobre inteligencia. Revisión histórica*. *Psicogente*, 16(30).

INTELIGENCIA, LENGUAJE Y CREATIVIDAD

Liliana Santamaría

EJE 3

Pongamos en práctica



INTRODUCCIÓN

Recordemos un poco lo que hemos revisado. En el primer eje hiciste un recorrido por los referentes teóricos y los hallazgos empíricos que han surgido desde la filosofía, la psicología, la medicina, el arte y otras ciencias humanas y sociales, cada una conforme a su perspectiva, interés o enfoque disciplinar alrededor de los tres multidimensionales constructos que estamos estudiando: inteligencia, lenguaje y creatividad; si bien estos referentes te han permitido tener un acercamiento a los diferentes autores y sus posturas científicas, también te han dejado ver la dificultad a la hora de unificar criterios para establecer definiciones, pues entre los hallazgos revisados se han encontrado acuerdos y desacuerdos sobre algunos postulados, dado el momento histórico en que se han desarrollado, y a que unos investigadores han ahondado sobre teorías anteriores, mientras otros han optado por tomar caminos diferentes, debido también al carácter multifacético y dinámico de los constructos.

Luego, en el segundo eje abordaste los componentes estructurales del cerebro que dan soporte biológico a algunos de los procesos psicológicos. Al revisar la forma en que se han ido desarrollando la inteligencia, el lenguaje y la creatividad comprendiste su incalculable valor en la supervivencia y en el desarrollo humano; inicialmente se defendían posturas teóricas que indicaban la activación independiente de áreas del cerebro frente a la ejecución de tareas, demostrando que el cerebro trabajaba por partes separadas, con áreas cerebrales especializadas en procesos psicológicos específicos; luego viste que el cerebro humano puede ser estudiado como un todo, integrado por diferentes piezas que trabajan de forma articulada con algún nivel de jerarquía dependiendo de la actividad que se realice, con la ventaja adicional que dan la plasticidad cerebral y las neuronas espejo en caso de que se presenten fallas o alteraciones neuronales.

Es así como, los avances tecnológicos y el interés de continuar investigando en estos temas ha llevado a encontrar evidencias de que, la inteligencia, el lenguaje y la creatividad comparten como base neuronal las regiones frontales del cerebro, dándole mayor participación a las estructuras de la corteza prefrontal en los procesos de inteligencia y creatividad, mientras el protagonismo se lo lleva la corteza motora cuando se trata de tareas relacionadas con el lenguaje; es decir, ante la presentación de estímulos, el cerebro se activa en su totalidad, pero presenta mayor actividad en algunas áreas en atención a los intereses e instrucciones.

Ahora vamos a ahondar en aspectos que quizá los mencionamos de manera ligera en los anteriores ejes, pero que aquí merecen toda tu atención. La temática central está relacionada con la forma en que se han medido o evaluado la inteligencia y la creatividad, el papel de las **pruebas psicométricas**, de los test de inteligencia, de las escalas de rendimiento, en fin, de los diferentes instrumentos que se han diseñado para evaluar constructos abstractos que solo pueden medirse de forma indirecta; también revisaremos la estructura del lenguaje en cuanto a gramática y lingüística.


Si bien algunos autores señalan que sus investigaciones han demostrado relación entre estos procesos, otros autores indican que esta relación está influenciada por aspectos únicos de la personalidad del individuo, concretamente, las diferencias particulares; todo esto te dará más argumentos para puntualizar sobre la existencia de la interacción entre los procesos psicológicos y el desarrollo humano y se espera que al final del módulo, hayas identificado las implicaciones que estos hallazgos tienen en tu práctica profesional.



Pruebas psicométricas

Pruebas o instrumentos que se utilizan para asignar valores numéricos y establecer medidas de constructos psicológicos.

¿Cómo se han medido o
evaluado la inteligencia
y la creatividad?



En cuanto al desarrollo de la inteligencia como constructo, en la gráfica 1 se presentan algunos hallazgos generales, pero concretamente en lo relacionado con su medición y evaluación, a Galton (1869) se le atribuye el hecho de ser uno de los primeros investigadores que se dedicó al estudio metódico de las diferencias individuales en la capacidad mental, su interés era estudiar todas las características que hacían diferente a unas personas de las otras, así como la relación entre factores ambientales y heredados como determinantes de la inteligencia (Molero, Saiz y Esteban, 1998).

Durante estas investigaciones Galton encontró que las diferencias en la capacidad mental eran consecuencia de que diferentes personas no actuaban ni respondían de la misma forma frente a la presencia de los mismos estímulos, pero que entre los miembros de una misma familia si se presentaba cierta similitud, lo que lo llevó a pensar, por mucho tiempo, que la inteligencia en gran medida era innata; sin embargo gracias a las críticas de otros científicos continuó sus estudios y luego de la aplicación de cuestionarios, observaciones, mediciones antropométricas y más investigaciones, sugirió que si bien la inteligencia tenía un componente genético, necesitaba algo de apoyo del entorno para su óptimo desarrollo (Belmonte, 2015; Molero, Saiz y Esteban, 1998).

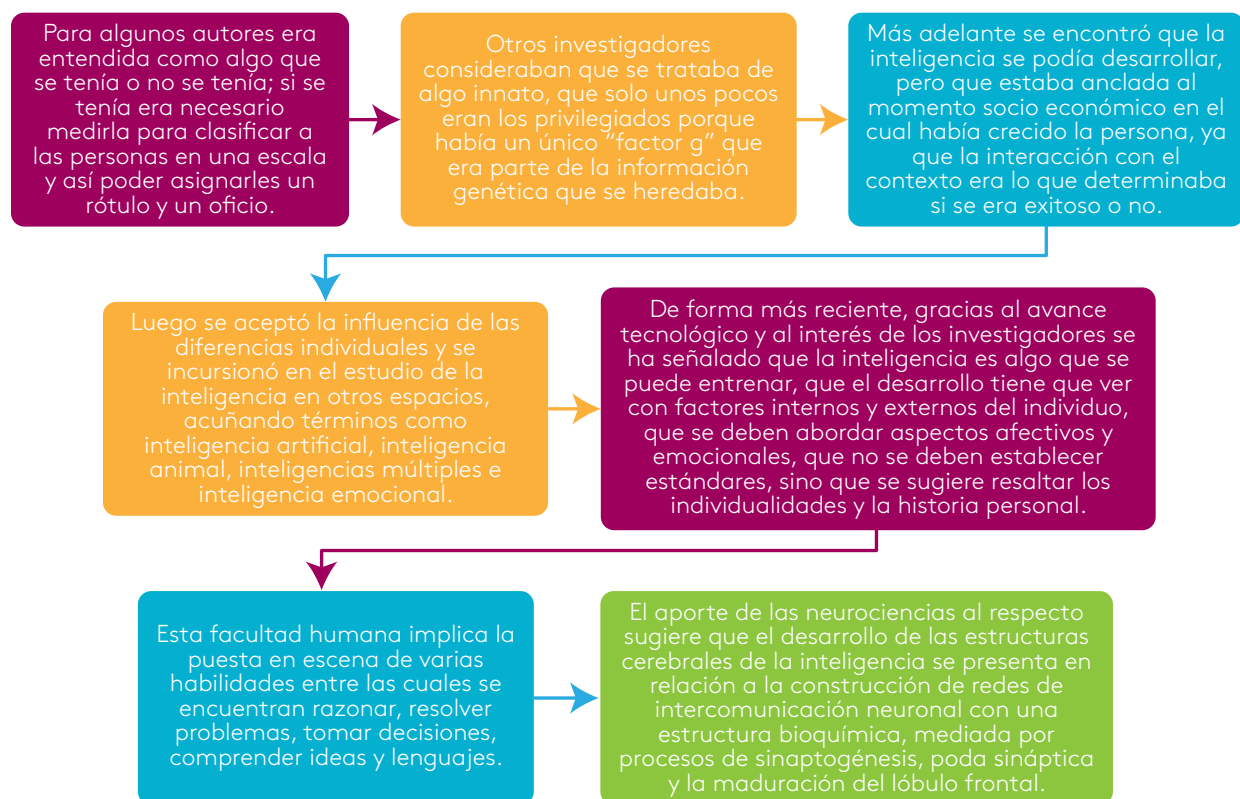


Figura 1. Hallazgos generales en relación a la inteligencia
Fuente: propia

Así mismo Catell (1890), al estar interesado en convertir la psicología en una ciencia aplicada inventa las pruebas mentales y acuña el término test mental; más adelante Binet y Simon (1905), por encargo del gobierno francés diseñan una escala simple para ser aplicada en las escuelas públicas, que permitiera detectar a los niños con **dificultades de aprendizaje**, con el fin de brindarles apoyo especial, fue así como diseñaron la primera escala de inteligencia para niños. Con este test se podía determinar un único índice general de inteligencia que denominaron edad mental; prueba que fue modificada por Stanford-Binet (1916), y en la que aparece por primera vez el término Cociente Intelectual (CI), entendido como la relación entre la edad mental y la edad cronológica (Belmonte, 2015; Molero, Saiz y Esteban, 1998).



Dificultades de aprendizaje

Alteraciones o déficit en el sistema nervioso central que repercute en uno o más de los procesos de atención, lenguaje, memoria y razonamiento.

Como era de esperarse, estos trabajos dieron origen a muchas investigaciones y a diversas polémicas sobre la cantidad de factores que intervienen en la ejecución de procesos para medir la inteligencia:

- Por un lado están los monofactoriales, es decir los investigadores, entre ellos Galton (1869) y Spencer (1858), que apoyaban la idea de un único factor estructural que explica la inteligencia por si solo;
- De otro lado están los plurifactoriales, aquellos investigadores que indicaban la existencia de varios factores independientes que intervienen de acuerdo a la tarea que debía desarrollar el sujeto. En este modelo se destacan dos grupos: los que se enmarcan en las teorías oligárquicas entre ellos Thurstone (1947) y Guilford (1967), que sugieren que todos los factores son igual de importantes a la hora de valorar la inteligencia y los que apoyan las teorías jerárquicas cuyo principal exponente es Spearman (1923) quien basándose en las ideas de Galton y las correlaciones de Pearson, sugiere la asignación de diferente valor a los factores que estructuran la inteligencia, señalando que hay un factor “g” (general) presente en todas las conductas inteligentes y un conjunto de factores “s” (específicos) que se presentan dependiendo de la situación; de tal forma que para obtener la medida de la inteligencia, se correlacionan la capacidad “g” y la capacidad “s” de acuerdo a la exigencia de la prueba (Belmonte, 2015; Molero, Saiz y Esteban, 1998).



Lectura recomendada


En la página principal del eje encuentras la lectura *Inteligencia emocional percibida, inteligencia general y éxito profesional en el inicio de la carrera: Validez predictiva e incremental. Anales De Psicología, 30(2), 490-498*, que te permitirá ampliar la información.

En la psicología se ha establecido un campo de acción específico para la creación, aplicación e interpretación de pruebas; se trata de la psicometría, la cual surge con base en tres hechos específicos: las medidas antropométricas de Galton, la correlación de Pearson y el análisis de la correlación de Spearman, para dar respuesta a la necesidad de cuantificar y asignar valores a las habilidades humanas para luego establecer comparaciones. Desde la psicometría se ha establecido que todas las pruebas psicológicas para que sean aceptadas, deben responder por lo menos a dos criterios: validez y confiabilidad, en la figura 2 se presentan algunas características de estos criterios.



Figura 2. Criterios del test
Fuente: propia

Sin embargo, con el auge del conductismo en la década de 1930, se limita la inteligencia a la asociación entre estímulos y respuestas, sugiriendo que las personas con mayor **coeficiente intelectual** simplemente han presentado un mayor número de conexiones entre los estímulos y las respuestas, en relación con el común de la gente; por esta época Wechsler (1939) diseña la escala Wechsler-Bellevue para evaluar adolescentes y adultos. Diez años más tarde el mismo Wechsler (1949) realiza modificaciones al test y adapta esta escala a los niños, diseñando la Escala de Inteligencia Wechsler para niños. Estas escalas han tenido ajustes y adaptaciones posteriores a su fecha de diseño y aún hoy en día se siguen utilizando en sus versiones WAIS para adultos y WIS para niños (Belmonte, 2015; Molero, Saiz y Esteban, 1998).


Coeficiente intelectual
Valor numérico que determina la relación entre la edad mental y la edad cronológica de una persona.

La inteligencia hasta hace poco tiempo, se valoraba exclusivamente con relación al desempeño académico y a la obtención de puntajes sobresalientes en pruebas que midieran el CI, pero dado el avance de investigaciones en este campo y la baja correlación entre desempeño académico y éxito en la vida en otros contextos (laboral, familiar, social, etc.), se ha permitido el paso a aspectos emocionales y motivacionales y se ha ampliado el abanico de posibilidades en cuanto a test y pruebas para medir la inteligencia emocional y las inteligencias múltiples.



¡Recordemos que!

Respecto a las inteligencias múltiples, su principal exponente como ya dijimos es Gardner (1983), quien propone que las personas poseen diferentes habilidades verbal, espacial, matemática, kinestésica, musical, intrapersonal, interpersonal y naturalista, y que reducir la inteligencia al resultado de una prueba psicométrica resulta engañoso, pues hay habilidades que no se pueden medir mediante un test ya que no sería correcta la suposición de que un adecuado desempeño en ciertas tareas garantice la predicción de comportamientos futuros (Belmonte, 2015; Molero, Saiz y Esteban, 1998).

En el caso de la inteligencia emocional, que surge precisamente de las habilidades intrapersonales e interpersonales sugeridas por las inteligencias múltiples, se distinguen tres tipos de instrumentos de evaluación, en los que se asignan valores a través de:

- Medidas de autoinforme: por lo general son escalas tipo Likert que determinan el índice de inteligencia emocional percibida o autoinformada, el sujeto debe responder una serie de ítems de lo que él percibe de sí mismo, hacen énfasis en las habilidades intrapersonales.
- Medidas de observación externa: en estas pruebas se recoge información sobre la forma en que las personas del mismo contexto perciben al sujeto a nivel socio-emocional, ya sea en ambiente laboral, académico, social, familiar, hacen énfasis en las habilidades interpersonales.
- Medidas de habilidad: el individuo debe resolver una serie de tareas emocionales que permitirán evaluar su estilo a la hora de resolver determinados problemas emocionales, se evalúa el proceso, la capacidad y el estilo de reacción, hacen énfasis en habilidades intrapersonales e interpersonales (Belmonte, 2015; Molero, Saiz y Esteban, 1998).

Entre las escalas para medir inteligencia emocional se encuentran:

- Multifactor Emotional Intelligences Scale Mayer (MEIS), desarrollado en 1999 por Mayer, Salovey y Caruso;
- Trait Meta-Mood Scale (TMMS), elaborado por Salovey, Mayer, Goldman, Turvey y Palfai en 1995;
- Spanish Modified Trait Meta-Mood Scale-24 (TMMS-24), se trata de una versión reducida del TMMS elaborada por un grupo de investigación de Málaga (Fernández-Berrocal, Extremera & Ramos, 2004);
- Schutte Self Report Inventory (SSRI), diseñado por Schutte et al. (1998), basándose en el modelo original de Salovey y Mayer (1990). Existe una adaptación al castellano realizada por Chico (1999).



Lectura recomendada

Consulta en la página principal del eje, las investigaciones que te ampliarán la información revisada: *Evalúan la inteligencia emocional de personal e Inteligencia emocional y ansiedad en estudiantes universitarios*.

Ahora bien, respecto a la creatividad vamos a recordar que fue Guilford (1967) quien marcó el inicio del estudio riguroso de la creatividad desde un punto de vista psicométrico. Con el Modelo de Estructura del Intelecto propone un modelo tridimensional de la inteligencia que se compone de ciento cincuenta aptitudes integradas en tres factores: contenido, operación y producto, que se combinan en atención a la tarea; así mismo delimita la existencia de seis factores (figura 3) que intervienen en el pensamiento divergente y por tanto en la conducta creativa (Belmonte, 2013; Sánchez, 2015).

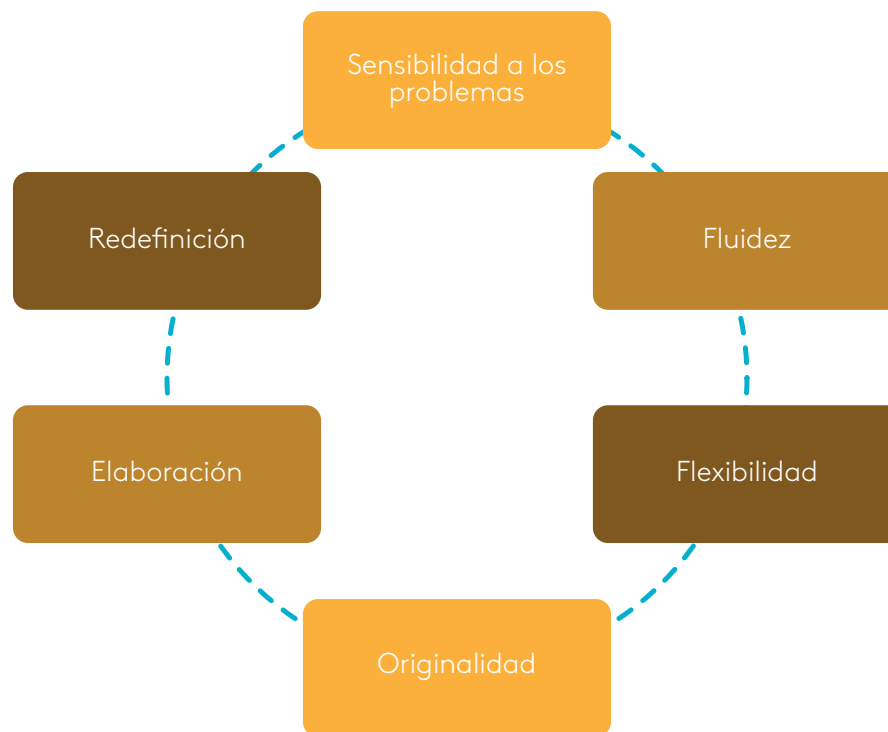


Figura 3. Factores del pensamiento divergente
Fuente: propia

Para Guilford el pensamiento creativo estaba relacionado con el pensamiento divergente pues supone la habilidad de pensar de forma no lineal, sin restricciones, dando la posibilidad a opciones antes no conocidas o disponibles que le lleven a generar planteamientos originales o novedosos; el pensamiento divergente posibilita la capacidad para reconocer los problemas y generar una amplio abanico de respuestas frente al mismo, desde diferentes aproximaciones, dando cabida a posibilidades que pudieran ser vistas como raras, ingeniosas o novedosas, estando dispuesto a reestructurar percepciones, conceptos o cosas tantas veces como se le ocurra (Belmonte, 2013; Sánchez, 2015).

Sin embargo, después de esto surgió una gran cantidad de investigaciones respecto a la creatividad, desde diferentes enfoques y disciplinas se presentaron definiciones y aproximaciones al constructo y a la forma en que se debía medir o evaluar; unos autores hacían énfasis en las capacidades de la persona creativa, otros en las características del producto, había quienes sugerían que se debía prestar más atención al contexto, al medio en el que se presentaba el acto creativo, y otros cuantos sugerían que lo importante era el proceso creativo; hay quienes sugieren que se debe medir como un todo, y otros cuantos que prefieren valorar cada uno de los factores por separado.

Lo único en lo que tenemos certeza, es que el carácter multifacético y complejo de la creatividad implica considerar aspectos personales, motivacionales, afectivos, cognitivos, del entorno, del producto, y a pesar de que se espera que los test sean lo más objetivos posible. La calificación deja lugar a cierta subjetividad al decidir qué es creativo y qué no lo es.

En atención a esta gran diversidad de criterios y a la cantidad de instrumentos o herramientas que se han diseñado para medir la creatividad, se han establecido dos grandes categorías para clasificarlos, como se ilustra en la figura 4:

- Los cuestionarios de creatividad: a través de informes, el individuo valora su capacidad creativa o los rasgos de personalidad asociados a esta, mediante respuestas dadas a preguntas cerradas; el sujeto evalúa su autopercepción de la creatividad o de las características de la misma.
- Las pruebas de pensamiento divergente: a partir de indicaciones, el sujeto debe realizar diferentes tareas y basándose en criterios establecidos, se mide la capacidad creativa del individuo en atención al producto final (belmonte, 2013; sánchez, 2015).



Lectura recomendada

Con el fin de ampliar la información que hasta ahora hemos revisado, realiza la lectura *La evaluación de la creatividad. liberabit, 11, 35-39*, en la página principal del eje.

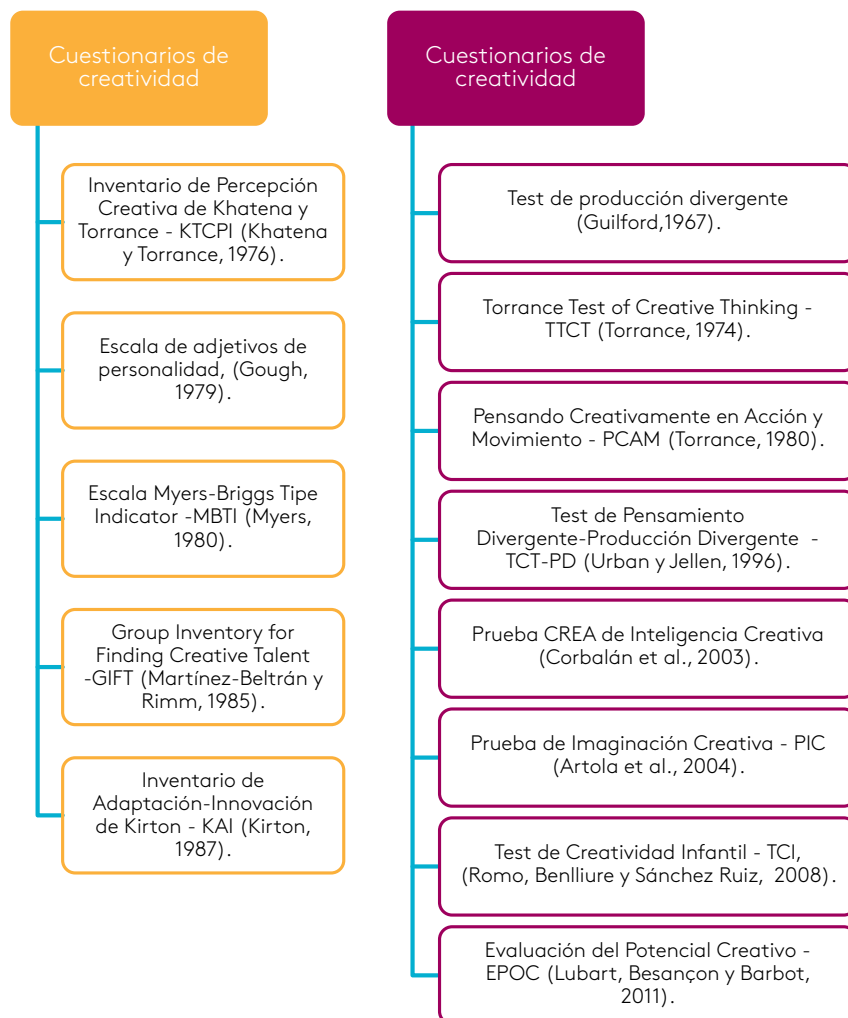


Figura 4. Clasificación de los instrumentos para evaluar la creatividad
Fuente: propia

Ahora vamos a ocuparnos del lenguaje, recuerda que habíamos dicho que es una forma de comunicación, que requiere de una intención y que se basa en un **sistema de símbolos**, en la figura 5 vas a encontrar algunas generalidades que te permitirán recordar lo que viste en cuanto a referentes históricos y estructuras cerebrales involucradas.



Sistema de símbolos

Conjunto de signos o códigos lingüísticos que son comunes a una cultura o sociedad y facilitan la comunicación.

Es una de las acciones más complejas del cerebro humano, pues tanto en la comprensión como en la producción del lenguaje participa gran parte del sistema cognitivo humano.

Es la capacidad que tiene el ser humano para determinar y establecer los signos o códigos lingüísticos al señalar objetos o acontecimientos, fijar la atención en ellos y almacenarlos en la memoria para luego evocarlos conforme a la intención comunicativa que tenga.

Es el vehículo para expresar los pensamientos y transmitir la información almacenada, complementando los procesos de cognición y aprendizaje para asimilar conocimientos o modos de cultura sin que estos necesariamente se hayan dado por experiencia propia.

Los estudiosos en el tema han evidenciado una estrecha relación entre lenguaje y memoria, esto los ha llevado a orientar sus esfuerzos en proponer modelos estructurales que indican el procesamiento de la información y sugieren la existencia de diferentes tipos de memoria dependiendo del tipo de información que se archive y de la forma que se adquiere.

La relación entre lenguaje, memoria y atención también determina el procesamiento de la información, pues dependiendo de aspectos como las expectativas, metas, conocimientos previos del sujeto, así como debido a que sobresalen ciertas características del estímulo, como su infrecuencia, novedad, intensidad o su relevancia en el contexto en que aparece, el procesamiento será profundo o superficial.

Si bien se han encontrado estructuras cerebrales a las que se les atribuye el control motor del lenguaje, las imágenes tomadas en tiempo real a través de equipos especializados, han permitido observar una activación generalizada del cerebro con diferentes niveles de intensidad en algunas zonas ante la presencia de estímulos que conllevan a la realización de tareas de comprensión o producción de lenguaje.

Las neurociencias han sugerido el estudio de las bases biológicas del lenguaje desde tres neuroejes derecho-izquierdo, antero-posterior e infero-superior, en atención a su participación en las diferentes tareas que implica la comprensión y producción del lenguaje y a que favorecen el estudio de las alteraciones o afasias del lenguaje que se presentan debido a lesiones cerebrales por deterioro cognitivo, deterioro neuronal o traumatismo.

Figura 5. Generalidades del desarrollo del lenguaje

Fuente: propia

Por ahora no más teoría, ¡vamos a la práctica!

Te invito a que realices algunos ejercicios, para que revises qué tan afianzados están quedando tus conocimientos respecto a los temas que estamos revisando, identifiques aquellos en los cuales hay que reforzar un poco más y vislumbres las implicaciones que tiene para tu práctica profesional identificar la interacción entre procesos psicológicos y desarrollo humano.

Recuerda no hay respuestas buenas o malas, lo importante es el análisis que hagas y la forma en que las argumentes.

1. Fuiste invitado a celebrar el cumpleaños de tu amiga, creíste que sería una reunión sencilla con sus familiares y uno que otro amigo, pero al llegar al lugar de la reunión te encuentras con una gran fiesta, la música suena a todo volumen y el salón tiene una decoración elegante. A un costado del salón están las mesas con comidas y bebidas, hay muchos invitados, haces un gran esfuerzo por reconocer algunos rostros y por recordar el lugar donde los habías visto antes, pero en realidad son pocos a los que logras identificar. Te empinas un poco y miras por entre las personas intentando ubicar a tu amiga... ¡allá está!, junto a la señora que usa un hermoso vestido color perla... Al parecer tu amiga también te ve, te hace un gesto con la mano y en medio de tanto ruido oíste que te llamó por tu nombre. Te abres paso entre la gente para llegar hasta donde ella, pero antes de que hayas avanzado mucho un fuerte ruido de cristales rotos te detiene, giras bruscamente la cabeza y ves que hay un florero en

el piso, al parecer alguien ha tropezado y lo ha tirado; mientras llaman a la persona encargada de recoger los cristales te abres paso entre la gente y llegas donde tu amiga.

Muy bien, ahora quiero que te detengas un poco, que recrees la escena en tu cabeza o que la vuelvas a leer si es necesario y que describas los procesos psicológicos que lograste identificar.

2. Supón que ya eres psicólogo y te acabas de vincular a un colegio, el año escolar recién empieza y el director de curso del grado séptimo te ha remitido a una de sus estudiantes porque según él, este año la estudiante ha presentado comportamientos que antes no eran habituales en ella: su rendimiento académico se ha mantenido estable pero se ha aislado de sus amigas y no quiere salir al descanso, algunas de sus compañeras aseguran que cuando la invitan a jugar parece entusiasmada pero luego se aparta del grupo y les contesta feo; el profesor ha estado en el colegio por más de cinco años y considera que tiene una buena relación con los estudiantes, ante el cambio de comportamiento de la niña, él refiere que le ha preguntado en diferentes oportunidades, pero ella dice que no pasa nada, que todo está bien.

En la primera sesión, tú le indagas por su familia, sus amigos y antecedentes médicos, intentando identificar redes de apoyo, dinámica familiar, social y si ha ocurrido algún evento

importante que haya servido como detonante para este cambio de comportamiento, pero la niña no ha querido hablar mucho, refiere que "todo ha estado bien, normal como siempre", no hay antecedentes médicos o psicológicos relevantes en ella ni en su familia, el único dato suelto que tienes es que este año su prima ha entrado a estudiar al colegio y están en el mismo salón. Antes de la siguiente sesión tú has estado observando el comportamiento de los estudiantes de séptimo en el descanso y en algunas clases, de igual forma has podido preguntarle a los profesores sobre el desempeño académico y la participación en clase de un grupo específico de estudiantes; durante la sesión, cuando sientes que la relación es empática, le pides que te hable de cómo se ha sentido desde que su prima está en el colegio. Entre lo mucho que la estudiante dijo esta vez, has resaltado algunas frases: mi prima es muy inteligente, como superdotada, le va bien en todo, todos la quieren y hablan con ella, yo soy muy torpe, muy lenta, no entiendo las cosas, me demoro mucho en hacer los ejercicios, mi letra es horrible, las niñas ya no quieren hablar conmigo y siempre me hacen sentir mal.

Luego de unas cuantas sesiones contigo, la estudiante se siente más segura de sí misma y ha asumido actitudes de liderazgo en el salón.

Ahora cuéntame acerca de las estrategias que utilizaste para obtener información directa de la estudiante: ¿durante las sesiones le trabajaste a alguno de los procesos que estamos estudiando: inteligencia, lenguaje, creatividad?, ¿aplicaste alguna

prueba o test?, ¿la edad de la estudiante tuvo alguna incidencia?, ¿te sirvió de algo la información inicial de las redes de apoyo, la dinámica familiar, social y los antecedentes médicos?

3. Al estar repasando para un examen te encuentras con el siguiente caso: es fin de semana y Smith está en la cocina preparando la cena porque ha invitado a sus amigos y quiere sorprenderlos con una nueva receta que ha visto en internet. En el momento usa ropa deportiva pero tiene claro que esa no es la ropa que usará en la cena, tiene la música a todo volumen y va tarareando las canciones mientras alista los ingredientes; se da cuenta que le hacen falta algunas cosas y no puede ir al supermercado porque ya ha encendido la estufa, así que decide pedir un domicilio. Cuando va a coger el teléfono, entra una llamada, es su hermano que quiere que el lunes en la mañana le haga un favor, como sabe que irá al centro de la ciudad quiere que recoja un paquete en un almacén.

Mientras escucha la música porque le gusta la canción que suena, Smith dirige la mirada a la estufa para asegurarse que el agua aún no ha hervido. Continúa charlando con su hermano y a la vez está pensando en que le hacen falta los ingredientes para la cena y en cómo hacer para encajar el favor de su hermano en todo lo que tiene que hacer el lunes en el centro. ¡Caray!, el agua empezó a hervir y recuerda que aún no ha pedido el domicilio, siente angustia porque tiene muchas cosas que hacer

al mismo tiempo y se acerca la hora de que lleguen los invitados.

Debe hacer muchas cosas a la vez para evitar que la cena sea un desastre y que su hermano se enoje con él. En esos pocos minutos tiene que preparar la cena, cambiar la atención a la llamada telefónica, ignorar la música que suena al fondo, recordar los ingredientes que debe pedir a domicilio, planificar las actividades del lunes para incluir el favor de su hermano, cambiar nuevamente la atención para verificar como van las cosas en la cocina, necesita revisar internet pues ha olvidado el paso a paso de la receta y le debe quedar tiempo para ir cambiarse de ropa antes que lleguen los invitados.

Ahora quiero que analices un poco la situación y respondas: ¿crees que este tipo de situaciones se pueda presentar en la vida real? Smith seguramente no tuvo tiempo para detenerse a pensar en los procesos psicológicos que intervenían en su comportamiento durante la situación planteada, lo único que sabe es que la cena fue un éxito y el lunes en la tarde le entregó el paquete a su hermano. Ayúdale a Smith a identificar los procesos involucrados y si alguno de ellos tuvo mayor influencia para lograr responder a todo obteniendo resultados satisfactorios. Haz una lista de lo que hubieras hecho si fueras Smith, planteando tantas opciones como se te ocurran.

4. Ahora tienes que suponer que trabajas en una gran empresa manufacturera cuya principal actividad es la producción de palitos de paleta, pero por defecto este mes una de las máquinas triplicó el trabajo y ahora tienen un excedente de varios mi-

llones de cajas de palitos de paleta para los que no hay compradores. El gerente de la empresa saca un comunicado en el cual le pide a todos los empleados que hagan una lista de usos alternativos para los palitos de paleta, les recuerda que todas las opciones son válidas porque se trata de dar uso a millones de cajas de palitos de paleta, y finalmente indica que las ideas más creativas tendrán un incentivo económico.

Dado que tú haces parte del equipo directivo de la empresa, el gerente te pide que le ayudes a establecer la forma en que se hará la selección de las ideas más creativas: ¿cuál es tu propuesta al respecto? Recuerda que el gerente siempre pide argumentos.

5. Te has reunido con tu grupo de amigos y se encuentran a la mitad de una animada conversación sobre películas. Alguien menciona una que por casualidad todos han visto, lo cual ha permitido que se generen diferentes opiniones respecto al guion y a los actores. Piensas que la falla estuvo en que el actor escogido no era el apropiado, que a pesar de que es buen actor sugieres algunos nombres que hubieran podido encajar mejor con el personaje; una de tus amigas dice que no está de acuerdo que a ella si le gusto el actor, pero no el final de la película; antes de que puedas exponer tus argumentos, otra de tus amigas interviene y dice que ella considera que la falla estuvo en el guion, que hubiera cambiado algunas escenas y hasta el final de la película; alguien más interviene y dice que no cree que el actor haya sido mal escogido, sino que por lo

general no ha tenido buenas actuaciones y tiene muy buenos argumentos para defender su posición.

Escuchas atentamente, crees que tu punto de vista es acertado y quieres defenderlo, pero reconoces que tus amigos tienen buenos argumentos. Sientes que en tu cabeza están sucediendo muchas cosas a la vez, pues tienes que prestar atención a los comentarios de tus amigos para seguir el hilo de la conversación, para no parecer reiterativo en tus intervenciones, en tu memoria buscas más argumentos para defender tu opinión; además debes buscar las palabras adecuadas para no ofender a tus amigos pues no queremos que la reunión termine mal.

Ahora dime, ¿cómo puedes explicar todo esto que está pasando en tu cabeza?



¡Recordemos que!

A modo de cierre vamos a recordar que la temática central de este eje nos invita a que pongamos en práctica la teoría que hasta ahora hemos revisado, esta visión práctica de los constructos favorece el afianzamiento de los conceptos y amplía la visión de sus implicaciones de su dominio en el ejercicio profesional.



Figura 6. Evolución de los instrumentos de medición
Fuente: propia



¡Recordemos que!

- Debes tener en cuenta que antes de aplicar un test o cuestionario es preciso que verifiques que se haya adaptado o validado con población de características similares a las de tu población.
- Si eres tú el que está diseñando el test debes tener en cuenta la definición conceptual y operacional de los constructos y los criterios de validez y confiabilidad.
- Los test o cuestionarios deben ser seleccionados teniendo en cuenta las características del sujeto que se va a evaluar; criterios como edad, sexo, nivel de escolaridad, entre otros, son determinantes a la hora de interpretar los resultados.
- Ahora recuerda que para evaluar a un ser humano se necesita mucho más que un test, pues se trata de un ser multidimensional y como tal se debe procurar evaluar su integralidad.

Belmonte Lillo, V. M. (2013). *Inteligencia emocional y creatividad: factores predictores del rendimiento académico*.

de Ávila, U. R., Agudelo, A. M. A., & Pineda, A. P. A. (2011). *Inteligencia emocional y ansiedad en estudiantes universitarios*. *Psicogente*, 14(26).

de Haro, J. M., & Castejón, J. L. (2014). *Inteligencia emocional percibida, inteligencia general y éxito profesional en el inicio de la carrera: validez predictiva e incremental*. *anales de psicología*, 30(2), 490-498.

González, A. H. (1999). *Evalúan la inteligencia emocional de personal*. *Palabra* Retrieved from <http://proxy.bidig.areandina.edu.co:2048/login?url=https://search.proquest.com/docview/377200016?accountid=50441>

Laime Pérez, M. C. (2005). *La evaluación de la creatividad*. *Liberabit*, 11(11), 35-39.

Molero Moreno, C., Saiz Vicente, E., & Esteban Martínez, C. (1998). *Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional*. *Revista latinoamericana de Psicología*, 30(1).

Aranegui, M. D. S. (2015). *Creatividad y emoción: la intuición y las emociones positivas en el proceso creativo artístico* (Doctoral dissertation, Universidad Complutense de Madrid).

INTELIGENCIA, LENGUAJE Y CREATIVIDAD

Liliana Santamaría

EJE 4

Propongamos



Inteligencia

Sin duda el interés por el estudio de la inteligencia y el surgimiento de una gran cantidad de investigaciones desde diferentes disciplinas, ha ampliado la gama de posibilidades, permitiendo que se involucre a más personas en diferentes categorías, sin que el único parámetro de inclusión sea el valor del coeficiente intelectual arrojado por una prueba de clasificación que inicialmente sirvió para **estigmatizar** y rotular a las personas conforme a los intereses de quienes las administraban y a las necesidades de las instituciones que las solicitaban.

El poder entender al ser humano como un ser multidimensional, que crece a través de la interacción con otros en diferentes ambientes: familiar, social, espiritual, académico, profesional y con más habilidades en unas áreas que en otras, pero con la posibilidad de avanzar en todas; otorgando además un papel privilegiado a las emociones y las diferencias individuales en el **desarrollo integral**, ha permitido llegar y avanzar en el estudio de conceptos como el de inteligencia artificial, inteligencias múltiples e inteligencia emocional.

Una de las consecuencias de la Segunda Guerra Mundial en el entorno de la psicología, tuvo que ver con que se prestara más atención a los procesos cognoscitivos, debilitándose las posturas conductistas y emergiendo propuestas como el estructuralismo, donde Piaget se preocupa por los aspectos cualitativos de la inteligencia y estudia los orígenes del conocimiento a través del desarrollo del niño y de los patrones universales establecidos como órdenes invariantes de adquisición.

Si bien a lo largo de la historia se han construido máquinas intentando recrear la vivacidad y automatizar el razonamiento humano, otra propuesta que surge en ese

momento, es el cognitivismo en relación al procesamiento de la información, que pretendía ocuparse de describir los símbolos que no fueran numéricos manipulados por el hombre, con este enfoque de la teoría cognitiva, surge el concepto de inteligencia artificial, con la cual se sugiere que se pueden resolver problemas pero no es posible plantearlos ni decidir cuáles solucionar (Molero, et al., 1998; Trujillo y Rivas, 2005).



Estigmatizar

Señalar con nombres o etiquetas a las personas basándose en el resultado arrojado por una prueba o por un conducta específica.



Desarrollo integral

Se entiende como el desarrollo del ser humano en todas las áreas de ajuste: familiar, social, espiritual, académica y profesional; así mismo en todas las dimensiones que lo integran: física, intelectual, emocional y socio cultural.

En este sentido, la inteligencia artificial ha atraído la mirada de investigadores fascinados por la intención de construir máquinas y programas capaces de realizar o reproducir funciones cognitivas a las que se hace referencia cuando se aborda el concepto de inteligencia humana, entre ellos: razonamiento, memoria, juicio, aprendizaje, comprensión, toma de decisiones, en general buscando que sean ejecutadas con una habilidad y eficiencia igual o superior a la de los seres humanos; de ahí el surgimiento de dos grandes interrogantes:

- ¿cuáles son las cosas que los humanos pueden hacer mejor que las máquinas/ordenadores?
- ¿cuáles son las cosas que las máquinas/ordenadores pueden hacer mejor que los humanos?

Para esto los estudiosos del tema se han valido de una serie de herramientas conforme a los avances tecnológicos, al momento histórico social y a las necesidades del contexto, en la figura 1 se presentan algunas de ellas (Amador, 1996).

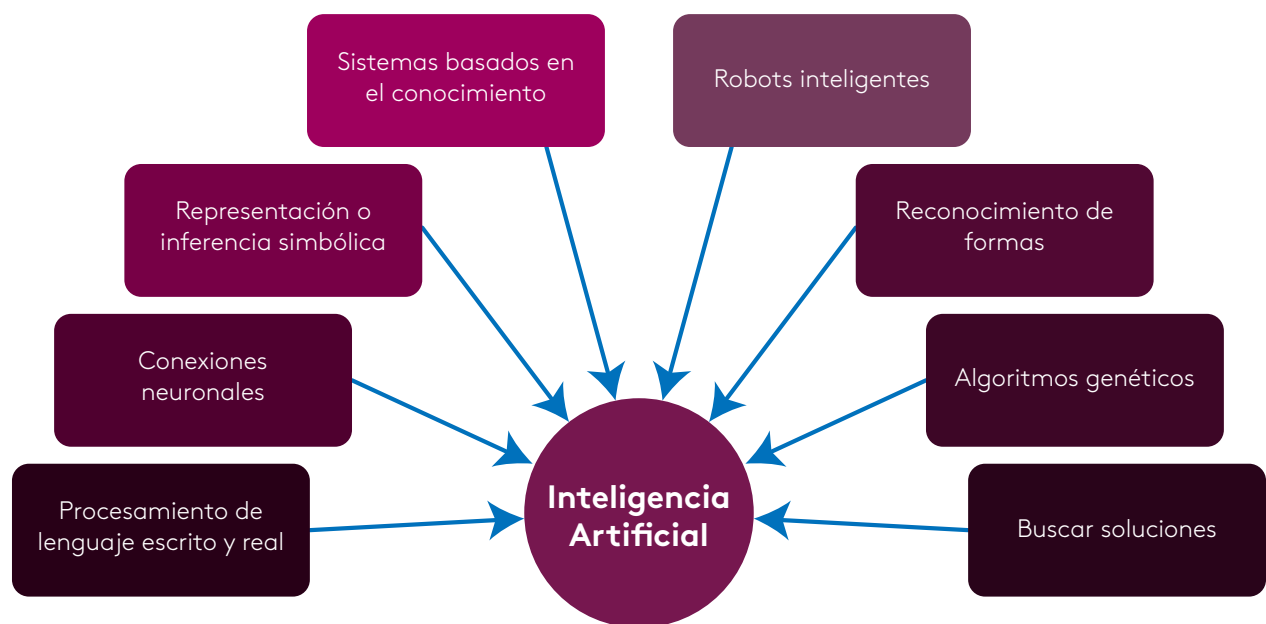


Figura 1. Herramientas de la Inteligencia Artificial
Fuente: propia

De otro lado, entre los abordajes que ha tenido el estudio de la inteligencia como constructo multifacético, que ha permitido ampliar las posibilidades y eliminar etiquetas, favoreciendo la inclusión de habilidades que hasta ese momento no habían sido tenidas en cuenta o a las cuales no se les atribuía valor en el desarrollo humano; está el planteamiento de Gardner (1983) quien en su libro *Frames of mind* propone otra teoría acerca de la inteligencia humana, presentando el término “inteligencias múltiples”, con el cual pretende señalar que existe un número desconocido de capacidades humanas que permiten decir en qué se es más listo en vez de qué tan listo se es, presentando a la vez una lista de siete categorías en las cuales se pueden clasificar estas habilidades: verbal, lógico-matemática, espacial, cinestésica, musical, interpersonal e intrapersonal.

Gardner en 1983, sugiere que todas las personas tienen la capacidad de desarrollar las siete inteligencias si se les da la instrucción adecuada, se les motiva, se les ubica en un contexto específico o se potencian las características del contexto en el cual se encuentren; teniendo en cuenta que al mismo tiempo que se les exige, se les deben dar las herramientas necesarias para responder, pues todos poseemos inteligencias múltiples, pero son las **diferencias individuales** y las demandas del contexto las que determinan las interacciones entre estas (Suazo. 2006).

De las siete categorías señaladas por Gardner, resaltaremos dos: **la interpersonal**, que hace referencia a la capacidad de entender a las otras personas y **la intrapersonal**, que implica la capacidad de conocerse a sí mismo y la habilidad de actuar conforme a ese conocimiento; estas sirvieron como base a Mayer y Salovey (1990) para que hablaran por primera vez de inteligencia emocional, como una “parte de la inteligencia social que engloba la capacidad de controlar nuestras emociones y las de los demás, así como de discriminar entre ellas y utilizar la información que nos proporcionan para guiar nuestro pensamiento y emociones”; sin embargo, es Goleman (1995) quien se encarga de la conceptualización y difusión del término, estableciendo a su vez cinco dominios o aptitudes básicas sobre el constructo, como se expone en la figura 2 (Molero, et al., 1998; Suazo, 2006; Trujillo y Rivas, 2005, p.25).



Diferencias individuales

Características específicas que distinguen a un individuo del resto de su especie.



El diagrama muestra cinco dominios de la Inteligencia Emocional de Goleman, cada uno en un recuadro azul con un efecto de sombra. Los recuadros están dispuestos en una columna vertical, con los primeros cuatro ligeramente desplazados a la izquierda y el último centrado. Los dominios son: Autoconocimiento emocional, Autorregulación, Automotivación, Empatía y Habilidades sociales.

Autoconocimiento emocional: capacidad de conocer las propias emociones reconociendo las sensaciones mientras suceden.

Autorregulación: capacidad de autocontrol emocional teniendo la capacidad de no dejarse llevar por las sensaciones momentáneas.

Automotivación: capacidad de dirigir las emociones hacia una meta para mantener la motivación.

Empatía: capacidad de reconocer las emociones ajenas expresadas mediante respuestas verbales y no verbales.

Habilidades sociales: habilidad para manejar las emociones de otros.

Figura 2. Dominios de la Inteligencia Emocional de Goleman
Fuente: propia

A pesar de que el concepto de inteligencia emocional fue desarrollado por psicólogos se ha convertido en un tema de gran interés para diferentes ámbitos como administración, comunicación, educación, salud y familia, entre otros, lo cual a su vez ha llevado al surgimiento de innumerables instrumentos que pretenden medir dicho constructo; sin embargo, muchos de ellos no cumplen con los criterios de confiabilidad y validez, o no miden el concepto con exactitud. De ahí que los instrumentos que se pueden tener en cuenta para establecer una medida de la inteligencia emocional, serán aquellos que cumplan con los cinco criterios fundamentales de evaluación expuestos en la figura 3.



Figura 3. Criterios de evaluación de las pruebas
Fuente: propia

Así mismo, las diferentes disciplinas han recurrido a procedimientos o estrategias conforme a los intereses o necesidades que les surgen, para obtener medidas de evaluación de la inteligencia emocional de una persona, en atención al rol que desempeñe o aspire a desempeñar; estas estrategias van desde el autoinforme donde el individuo da cuenta de sus propias habilidades; a través de pruebas que le exigen la realización de tareas; o valiéndose del reporte de otras personas con las cuales ha interactuado en algún contexto. En la figura 4 se presentan los procedimientos de abordaje más utilizados en la evaluación de la inteligencia emocional.

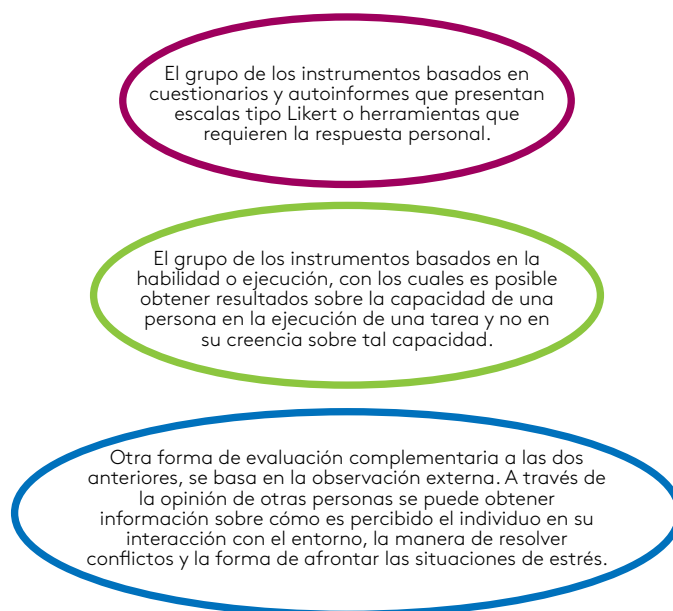


Figura 4. Estrategias de evaluación de la inteligencia emocional
Fuente: propia

La inteligencia vista desde los diferentes enfoques, es un tema que ha ido adquiriendo importancia conforme al contexto y al momento histórico social donde se desenvuelve el ser humano, pues es necesario que las personas desarrollen habilidades que les favorezca el actuar de forma decisiva ante situaciones concretas que impliquen la adaptación al medio, el relacionamiento con otros, la toma de decisiones, la resolución de conflictos, entre otros. En relación a estas demandas, cobran importancia los procesos de adaptación biológica y social que el individuo logre desarrollar para garantizar su armonía con el entorno.



Instrucción

En la página principal del eje encontrarás la lectura *“Evolución de los conceptos sobre inteligencia. Planteamientos actuales de la inteligencia emocional para la orientación educativa. Educación xx1, 5, 97-121”*, para ampliar información. Luego, realiza la actividad *“Caso simulado”*.

Lenguaje

Al hablar de la adquisición y el desarrollo del lenguaje, así como de la forma en que este favorece la integración del ser humano a la sociedad y la adaptación al contexto, es preciso hacer referencia a algunas posturas teóricas que pretenden explicar dicho proceso:

- Por un lado están los conductistas, que sugieren que se da gracias a patrones de asociación, imitación y refuerzo;
- De otro lado está la **postura chomskyana**, que lo explica desde una facultad innata que facilita aprender y asimilar estructuras comunicativas;
- Hay un enfoque pragmático que lo explica desde la interacción de aspectos biológicos, fonológicos, gramaticales, psicológicos, sociales, culturales y afectivos;
- Y están las posturas cognitivistas, para quienes el lenguaje es un producto de la función cognitiva con evidencias a favor y en contra de la disociación entre lenguaje y cognición, pues existen casos de niños que presentan un desarrollo intelectual normal que convive con retrasos o déficits específicos del lenguaje y casos en los que se presenta un lenguaje intacto conviviendo con capacidades cognitivas dañadas en otros dominios (Álvarez, 2010; peralta, 2000).



Postura chomskyana

El referente corresponde al lingüista, filósofo y politólogo Noam Chomsky.

En términos generales, se puede entender: que la adquisición, el desarrollo y la adecuación del lenguaje implican procesos complejos que se dan de manera lenta y gradual; que una de las principales funciones del lenguaje es la comunicativa, en la medida en que se usa para satisfacer necesidades, facilitar el relacionamiento y vivir en comunidad; que si bien la estimulación ambiental es decisiva también depende de la **maduración cerebral**; que la comunicación humana sigue unas reglas lingüísticas, las cuales es necesario conocer desde muy temprana edad y desarrollar la habilidad para aplicarlas en determinados contextos (Álvarez, 2010; Peralta, 2000; Rosselli, 2002).



Maduración cerebral

Desarrollo biológico y neurológico que conlleva cambios cognoscitivos y comportamentales.

Dado lo anterior, es pertinente abordar la temática de los denominados **niños salvajes**, que si bien no han sido muchos los casos reportados y la mayoría carecen de documentación o estudio riguroso, la información revisada corresponde a casos de niños que han sido encontrados “rescatados” o “capturados” después que hubieran sido apartados a muy corta edad de la sociedad, ya fuese con intención de abandono o protección por parte de sus padres o porque se perdieron; es así como algunos reportes hacen referencia a la crianza y convivencia de estos niños con animales de diferentes especies, entre ellos perros, lobos, cabras, monos, osos y aves, lo cual se sugiere como factor determinante para que presenten un comportamiento salvaje una vez localizados.



Niños salvajes

Niños que crecieron con ausencia de contacto social y que al ser rescatados o encontrados presentan comportamiento agresivo o de desagrado frente a los seres humanos.

Aunque las causas que han llevado a que estos niños sean llamados niños salvajes o niños ferales son variadas y muchas veces inespecíficas, se pueden señalar dos categorías en las cuales se pueden ubicar: a) los niños que se perdieron o fueron abandonados en el bosque o la selva y sobrevivieron gracias al cuidado de otras especies animales y, b) los niños que fueron encerrados, maltratados y aislados durante gran parte de su vida, siendo forzados a crecer sin compañía humana.

A continuación se presentan algunas características que de algún modo les son comunes a estos niños:

- **Ausencia o poco desarrollo del lenguaje:** los niños que fueron apartados de la sociedad a más corta edad solamente imitan los sonidos de los animales con los cuales han convivido, los que lo hicieron siendo un poquito más grandecitos y que ya habían tenido contacto con otros seres humanos o cuyo período de aislamiento no fue tan largo, logran pronunciar monosílabos.

- **Alteraciones en el desarrollo psicomotor:** dependiendo de los animales con los cuales han compartido su hábitat, desarrollan las posturas y habilidades propias de la especie; por ejemplo, caminar en cuatro patas, estar en cuclillas todo el tiempo y trepar árboles; su desarrollo mental coincide con el de los animales que los adoptaron.
- **Enuresis y encopresis:** falta de control o de discriminación para realizar sus necesidades fisiológicas en lugares específicos o socialmente apropiados.
- **Comportamiento agresivo:** estos niños prefieren la compañía de otros animales a la de los humanos, evitan el contacto con otros humanos ya sea porque no lo han tenido en mucho tiempo o porque este ha sido aversivo; por lo tanto, al ser apartados de su manada o de los animales que les generan seguridad, su reacción implica rasguñar, morder, lanzar objetos, etc.
- **Problemas en la alimentación:** su dieta se constituye básicamente de los mismos alimentos que ingieren los animales incluyendo en algunos casos carne cruda, frutos salvajes y en otros, solamente alimentos líquidos o granos; lo que les causa no solo retraso, sino atrofia en el desarrollo.
- **Deficiente o nula socialización:** actúan en función de lo aprendido en su hábitat, siendo capaces de sobrevivir en el entorno en el que crecieron, pero son incapaces de participar en las actividades de la sociedad.
- **Sentidos muy desarrollados:** debido a las exigencias del ambiente donde crecen, sus sentidos de audición, olfato y visión nocturna se intensifican, el sentido del gusto se desarrolla conforme a los alimentos de los animales con los que crecen, al parecer no sienten frío o calor y duermen durante el día para tener largos períodos de vigilia en la noche.



Lectura recomendada

Consulta la lectura “Niños que padecen síndrome de Mowgli” en la página principal del eje.

El desarrollo del lenguaje tiene un período crítico que implica cambios importantes en la maduración cerebral, pues se estima que alrededor de los tres años de edad el niño adquiere cerca del 50% del lenguaje que poseerá en la adultez, por lo cual la ausencia del mismo antes de este período conlleva a alteraciones neurológicas severas; en este sentido, se señala la necesidad de que el niño reciba estimulación constante por parte de los cuidadores, que esté en contacto permanente con otros seres humanos, que se presente una relación entre lenguaje y objetos, que se les hable, escuche, motive y se les exija la adecuada pronunciación de las palabras, de acuerdo con la etapa del desarrollo en que se encuentren (Fernández, 2007; Rosselli, 2002).

La adquisición y desarrollo del lenguaje implican la existencia de factores biológicos, cognitivos y sociales, que al estar presentes hacen que pueda haber lenguaje pero que su sola presencia no conduce necesariamente a él; es decir, tienen un carácter de obligatoriedad en el lenguaje, se presentan de forma simultánea, favorecen el desarrollo de la capacidad lingüística, pero no son condicionantes, no por el solo hecho de estar allí se dará el lenguaje, pero si no están si se dificulta el proceso, estos factores se muestran en la figura 5 (Fernández, 2007; Rosselli, 2002).

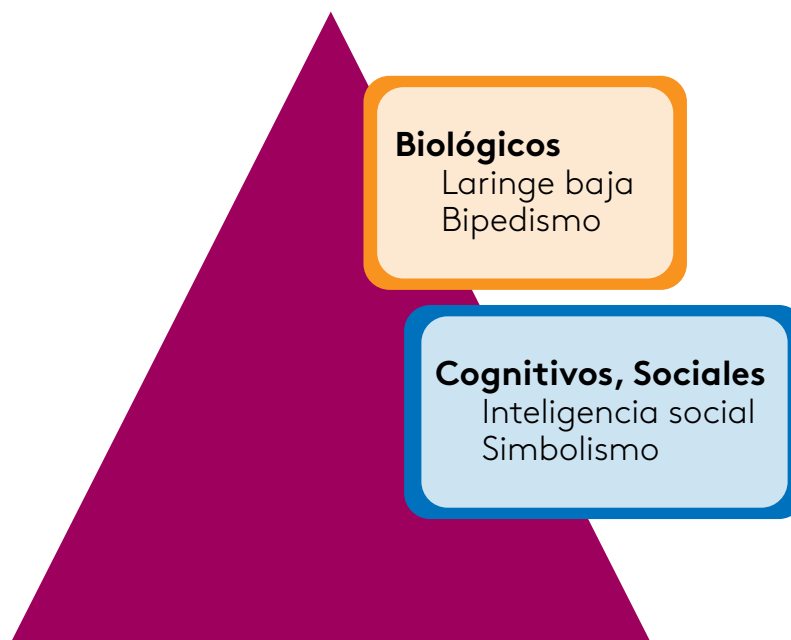


Figura 5. Factores del lenguaje
Fuente: propia

Los factores biológicos se relacionan con la estructura fisiológica y cerebral, mientras los factores cognitivos y sociales son determinantes de las propiedades lingüísticas del ser humano. En la figura 6 se amplía lo referente a los factores biológicos y en la figura 7 se hace lo propio con los factores cognitivos y sociales.



Figura 6. Factores biológicos para el desarrollo del lenguaje
Fuente: propia



Figura 7. Factores Cognitivos y sociales del lenguaje
Fuente: propia

Creatividad

Finalmente haremos referencia a la creatividad, y en este sentido recordemos que fue Guilford (1950) quien al revisar la literatura y reportar un déficit bibliográfico al respecto, despertó el interés de investigadores de diferentes disciplinas quienes de inmediato se dieron a la tarea y el rigor científico de incrementar el número de investigaciones, publicaciones, seminarios, eventos académicos y profesionales para abordar el constructo. Todo este trabajo inicialmente giró alrededor de cuatro elementos clave, señalados en la figura 8, a los cuales posteriormente se sumaron otros ingredientes que surgieron principalmente de las artes, pues se considera que es en este ambiente donde a través de reglas simbólicas y expertos en el tema se valida lo novedoso e innovador de un producto, proceso o sujeto en relación a un contexto (Romo, 2009; Sánchez, 2015).



Figura 8. Elementos básicos de la creatividad
Fuente: propia

Sin embargo, la creatividad ha estado presente a lo largo del desarrollo de la humanidad, pues el acto creador puede ser considerado una respuesta ante una situación crítica o desafiante; es decir, ante la presencia de un problema o necesidad la persona creativa lo detecta o se lo hacen saber para que proceda a formularlo y resolverlo emitiendo una respuesta, la cual debe ser útil y novedosa, pues se considera que las personas creativas demuestran tener una gran sensibilidad, presentan nuevas estructuras sin seguir protocolos y tienen la habilidad de encontrar un orden en el caos; en parte esto es lo que nos ha permitido avanzar en la escala evolutiva (Romo, 2009).

De otro lado, podemos también deducir que la crisis favorece la creatividad, siendo los ambientes artístico y publicitario los que mejor reflejan esta expresión, pues: por un lado las crisis sociales, económicas, culturales, los accidentes y desastres naturales, han servido a los artistas para que a través de pinturas, poesías, canciones, películas, fotografías, etc., plasmen en sus obras las emociones y sentimientos que dichas situaciones pudieron causar; de otro lado una de las principales funciones de la publicidad consiste en ayudar a resolver los problemas de comunicación que se presentan entre mercados y consumidores, tarea que es cada vez más difícil de resolver, pues las necesidades, el perfil y el rol del consumidor van cambiando de la mano con el desarrollo acelerado de la era tecnológica (Romo, 2009; Vásquez, 2011).



Lectura recomendada

Realiza las lecturas en la página principal del eje: *"Concepciones de los maestros sobre la creatividad y su enseñanza/ teachers' concept about creativity and its teaching. Psicología Desde El Caribe, (22)"* y *"Evolución y creatividad/ evolution and creativity. Psicología Desde El Caribe, (23)"*.

De ahí que al hablar de creatividad publicitaria, surja la necesidad de hacer referencia a la publicidad racional que inicialmente era suficiente para que el consumidor adquiriera los productos, sin embargo con el paso de los años se ha tenido que recurrir a la publicidad emocional, pues ya no basta con mostrar el producto o sus ventajas, ahora se deben tocar las emociones de los consumidores a través de mensajes cada vez más creativos, brindando a los productos una personalidad propia que los distinga de los demás pero que además guste a los consumidores; esto a la vez demanda una gran cantidad de estresores para los creativos, pues los resultados se miden en virtud de lo sorprendente, novedoso y exitoso que resulte el producto (Romo, 2009; Vásquez, 2011).

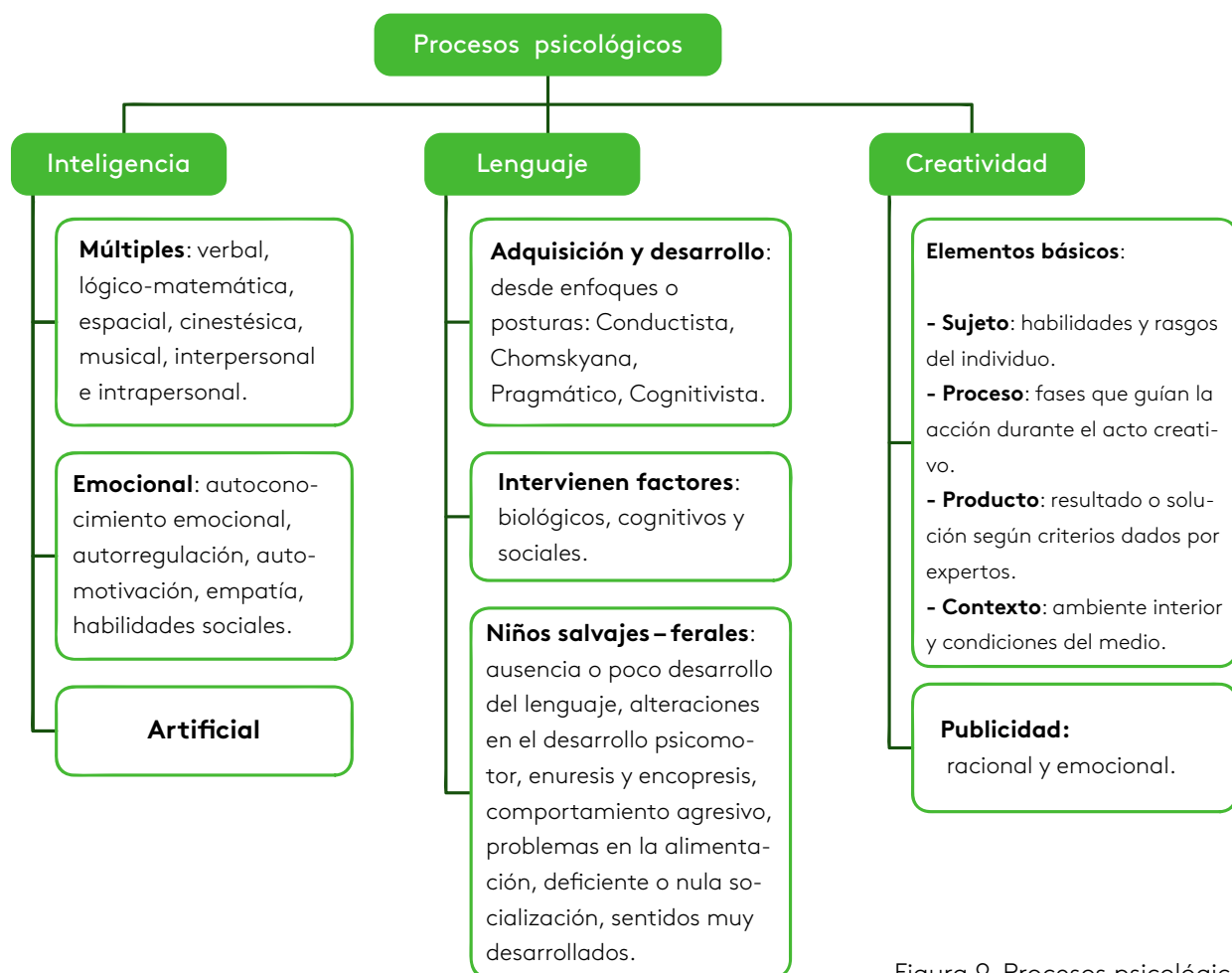


Figura 9. Procesos psicológicos
Fuente: propia



¡Recordemos que!

- El momento histórico social, las exigencias del contexto y el acelerado avance tecnológico han llevado a que el ser humano desarrolle habilidades que le permitan responder a las demandas del entorno para actuar de forma decisiva ante situaciones concretas.
- Gracias al avance de la ciencia y al interés de los investigadores por el estudio de estos multifacéticos constructos, ha sido posible la inclusión del ser humano en ambientes de los cuales inicialmente había sido rechazado porque aparentemente no encajaba o no tenía las habilidades para responder.
- El reconocimiento de las diferencias individuales y el papel preponderante de las emociones en el desarrollo integral del ser humano, han permitido demostrar la existencia de innumerables capacidades y habilidades para adaptarse a diferentes contextos.
- El constante cuestionamiento del ser humano respecto a su mundo interior y al contexto exterior, así como el instinto de supervivencia y la necesidad de adaptación, han sido determinantes en el desarrollo humano.

Álvarez González, C. J. (2010). *La relación entre lenguaje y pensamiento de Vigotsky en el desarrollo de la psicolingüística moderna*. RLA. Revista de lingüística teórica y aplicada, 48(2), 13-32.

Amador Hidalgo, L. (1996). *Inteligencia artificial y sistemas expertos*. Universidad de Córdoba, Servicio de Publicaciones.

Díaz, S. S. (2006). *Inteligencias Múltiples: Manual práctico para el nivel elemental*. La Editorial, UPR.

Díazgranados, F. I., Núñez, R., Gallego, J. M., González, J. R. S., & Suarez, R. (2008). *Concepciones de los maestros sobre la creatividad y su enseñanza/Teachers' concept about creativity and its teaching*. Psicología desde el Caribe, (22).

Fernández Jaén, J. (2007). *Lenguaje, cuerpo y mente: claves de la psicolingüística*.

Gestal, M. V. (2011). Desarrollo de la creatividad publicitaria. *Pasado y presente*. Correspondencias & Análisis, (1), 175-191.

Jorge, G. H. (2008, Jun 03). *Niños que padecen síndrome de mowgli*. El Norte Retrieved from <http://proxy.bidig.areandina.edu.co:2048/login?url=https://search.proquest.com/docview/312156544?accountid=50441>

Laborde, J. L. T., Torres, L., & Ricardo, L. R. (2009). *Evolución y creatividad/ evolution and creativity*. *Psicología Desde El Caribe*, (23) Retrieved from <http://proxy.bidig.areandina.edu.co:2048/login?url=https://search.proquest.com/docview/1436986376?accountid=50441>

Molero Moreno, C., Saiz Vicente, E., & Esteban Martínez, C. (1998). *Revisión histórica del concepto de inteligencia: una aproximación a la inteligencia emocional*. *Revista latinoamericana de Psicología*, 30(1).

Peralta Montecinos, J. (2000). *Adquisición y desarrollo del lenguaje y la comunicación: una visión pragmática constructivista centrada en los contextos*. *Límite*, (7).

Romo Santos, M. (2009). *Pensamiento creador en tiempos de crisis*. *Encuentros Multidisciplinarios*.

Rosselli, M. (2003). *Maduración cerebral y desarrollo cognoscitivo*. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 1(1), 125-144.

Salmerón Vilchez, P. (2002). *Evolución de los conceptos sobre inteligencia. Planteamientos actuales de la inteligencia emocional para la orientación educativa*. *Educación XX1*, (5).

Sánchez Aranegui, M. D. *Creatividad y emoción: la intuición y las emociones positivas en el proceso creativo artístico*.

Trujillo Flores, M. M., & Rivas Tovar, L. A. (2005). *Orígenes, evolución y modelos de inteligencia emocional*. *Innovar*, 15(25), 9-24.

Esta obra se terminó de editar en el mes de Septiembre 2018
Tipografía BrownStd Light, 12 puntos
Bogotá D.C.,-Colombia.



AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED

ILUMNO